

**PELAKSANAAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR PADA  
LOKASI DAMPAK SEMBURAN LUMPUR LAPINDO  
KECAMATAN PORONG KABUPATEN SIDOARJO**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Menempuh Ujian Sarjana  
pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya**

**Disusun Oleh:  
YUANITA BERLIN  
NIM. 105030107111013**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS ILMU ADMINSTRASI  
JURUSAN ADMINISTRASI PUBLIK  
MALANG**

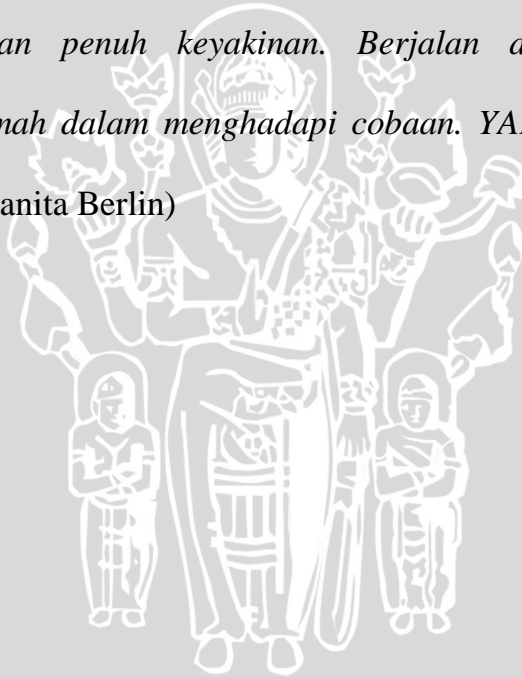
**2014**

## MOTTO

*"Apabila Anda berbuat kebaikan kepada orang lain, maka Anda telah berbuat baik terhadap diri sendiri." (Benyamin Franklin)*

*[ Qulil haq, walau kaana murrn ] Artinya: Rasulullah SAW bersabda: "Katakanlah kebenaran walaupun ia pahit". (Hadits Riwayat Ibnu Hibban)*

*"Berangkat dengan penuh keyakinan. Berjalan dengan penuh keikhlasan. Istiqomah dalam menghadapi cobaan. YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH." (Yuanita Berlin)*







**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**  
**FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI**

Jl. MT. Haryono 163, Malang 65145, Indonesia  
Telp. : +62-341-553737, 568914, 558226 Fax : +62-341-558227  
http://fia.ub.ac.id E-mail: fia@ub.ac.id

---

**TANDA PENGESAHAN**

Telah dipertahankan di depan majelis penguji skripsi, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 18 Desember 2014

Jam : 09:00 WIB

Skripsi atas nama : Yuanita Berlin

Judul : Pelaksanaan Pembangunan Infrastruktur Pada Lokasi Dampak Semburan Lumpur Lapindo  
Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo

dan dinyatakan lulus

**MAJELIS PENGUJI**

Ketua

**Dr. Irwan Noor, MA**  
NIP. 19611024 198601 1 002

Anggota

**Drs. Siswidiyanto, MS**  
NIP. 19600717 198601 1 002

Anggota

**Prof. Dr. Agus Suryono, MS**  
NIP. 19521229 197903 1 003

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsure-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan pertauran perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 1 Desember 2014



**Nama : Yuanita Berlin**  
**NIM : 105030107111013**



## RINGKASAN

Yuanita Berlin, 2014, **Pembangunan Infrastruktur di Kabupaten Sidoarjo (Studi Tentang Pelaksanaan Pembangunan Infrastruktur pada Lokasi Akibat Semburan Lumpur Lapindo Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo)**, Ketua Komisi Pembimbing Dr. Irwan Noor, MA dan Anggota Komisi Pembimbing Drs. Siswidiyanto, MS.

---

Pembangunan merupakan suatu proses multi dimensi dan melibatkan segala sumber daya yang ada dalam rangka usaha meningkatkan kualitas hidup manusia dan masyarakat, yang dilakukan secara berkelanjutan serta berlandaskan kemampuan yang mengacu pada ilmu pengetahuan dan teknologi, serta memperhatikan permasalahan yang ada. Dalam rangka penyediaan fasilitas dan layanan infrastruktur yang berkualitas, pemerintah telah melakukan upaya baik dalam bentuk pengaturan dengan kerangka kebijakan regulasi maupun kerangka kebijakan investasi melalui rehabilitasi kapasitas layanan infrastruktur yang rusak dan peningkatan kapasitas layanan melalui pembangunan baru.

Melalui adanya kerangka kebijakan pembangunan tersebut diharapkan ketersediaan fasilitas dan layanan infrastruktur dapat meningkat terutama untuk menekan tingkat kecelakaan disektor transportasi, mempercepat pemulihan infrastruktur yang rusak sebagai akibat dari banjir, longsor, gempa, dan luapan lumpur.

Upaya pembangunan Infrastruktur jalan dan jembatan bagi daerah yang menjadi dampak semburan lumpur Lapindo di Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo, yaitu pada awal semburan usaha-usaha yang dilakukan, sesuai dengan tujuan Bupati demi keamanan dan kenyamanan masyarakat secara sempit maupun secara luas, maka pemerintah kabupaten Sidoarjo mengadakan pembangunan infrastruktur jalan dan jembatan terkait dengan adanya bencana semburan lumpur Lapindo di Kecamatan Porong.

Selain pembangunan fisik yang dilakukan oleh pemerintah, ada beberapa masalah yang timbul dimasyarakat yaitu pembangunan secara non fisik misalnya melalui pemulihan sosial, penanganan masalah pendidikan, penanganan masalah kesehatan, penanganan mental spiritual, serta pemberdayaan juga harus diperhatikan oleh masyarakat. Karena masyarakat disini sangat berperan penting bagi kelancaran pembangunan yang dilakukan, jika tidak ada dukungan dari masyarakat kemungkinan besar pembangunan akan terhambat dalam proses pelaksanaannya.

Selain itu aksi demonstrasi warga yang sering kali dilakukan oleh korban lumpur lapindo yang menuntut atas hak-haknya yang belum dipenuhi oleh pemerintah. Warga menunggu keputusan dengan harapan sangat optimis bahwa korban lumpur dapat diselesaikan dengan menggunakan dana APBN, tentunya persepsi yang optimis tersebut harus terus diwaspadai, bila keputusan yang dihasilkan tidak memenuhi keinginan warga.

## SUMMARY

Yuanita Berlin, 2014, **Infrastructure Development in Sidoarjo (Study on Implementation of Infrastructure Development on Lapindo Mudflow Location in Porong Sidoarjo)**, Chairman of the Advisory Committee, Dr. Irwan Noor, MA and a member of the Advisory Committee, Drs. Siswidiyanto, MS.

---

Development is a multi-dimensional process that involve any resources in order to improve the quality of human life and society which is done on an ongoing basis and based capability which refers to the science and technology. In provisioning the infrastructure facilities and quality services, the government has made efforts to the better preformance form the regulation and investment through rehabilitation of damaged infrastructure service and capacity building through the development of new services.

The development is expected to the availability of infrastructure facilities and services can be improved, especially for the transportation sector to reduce the level of accidents, speeding up the recovery of damaged infrastructure as a result of floods, landslides, earthquakes, and mudflow.

the government develop local roads and bridges which harm by Lapindo mudflow in Porong.

In addition to physical development by the government, there are nonphysical problems that have to recover, such as education, health, mental, spiritual, and empowerment. also society is very important element for the fluency of implementation process.

Besides demonstrations residents who often done by Lapindo mudflow victims who sue for their rights that have not been met by the government. Residents wait decision with very optimistic expectations that the victims of the mud can be solved using APBN, an optimistic perception of the need should be worried if the result decision does not appropriate with society's expectation.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pembangunan Infrastruktur Di Kabupaten Sidoarjo (Studi Tentang Pelaksanaan Pembangunan Infrastruktur Pada Lokasi Akibat Semburan Lumpur Lapindo Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo)”**

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Ilmu Administrasi Publik Pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat :

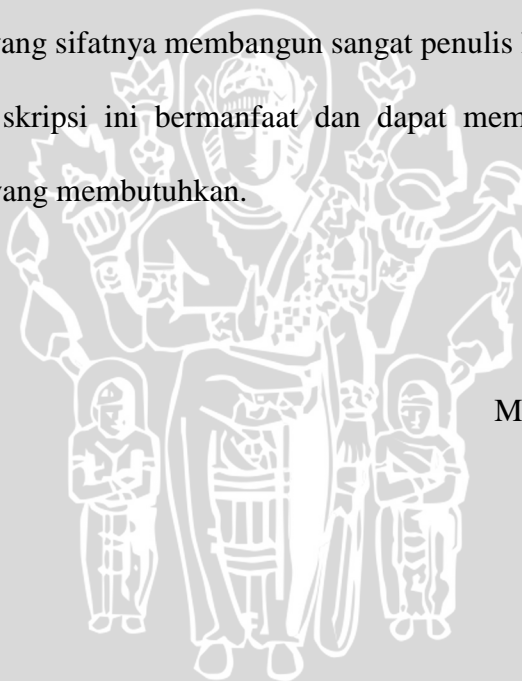
1. Bapak Hadi Suprpto dan Ibu Lik Astutik, kedua orang tua yang dengan kesabaran, ketelatenan, keikhlasan, dorongan semangat, bimbingan dan doa yang selalu dipanjatkan. Adikku tersayang Puspita Megawati yang selalu mendoakan dan memberi semangat.
2. Bapak Dr. Irwan Noor, MA, selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi yang selalu memberi arahan, bimbingan yang sangat bermanfaat serta doa.
3. Bapak Drs. Siswidiyanto, MS, selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi yang selalu memberi arahan, bimbingan yang sangat bermanfaat serta doa.
4. Bapak. Prof. Dr. Bambang Supriyono, M.S.,selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.

5. Ibu Lely Indah Mindarti, M.Si, selaku Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Publik.

6. Sahabat-sahabatku terutama Larasati Putri Kinanti, S.AP, Anggi Nila Kusuma Wardani, S.AP, Arif Hidayat, Rio Wirawan Djohar, Faris Agustian, Fadli Hibatur Rahman, Abiseka Anoraga, S.AP, yang selalu memberi semangat, keceriaan, dan doa.

7. Serta semua pihak yang membantu dukungan baik moril maupun spiritual yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.



Malang, Agustus 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	 <b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	15
C. Tujuan Penulisan.....	15
D. Kontribusi Penelitian.....	15
E. Sistematika Penulisan.....	16
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	 <b>17</b>
A. Admbinistrasi Publik.....	17
1. Pengertian Adm.Publik.....	17
2. Ruang Lingkup Adm. Publik.....	21
B. Pembangunan dan Pembangunan Daerah.....	28
1. Pembangunan.....	28
2. Pembangunan Daerah.....	30
C. Infrastruktur.....	35
1. Pengertian Infrastruktur.....	35
2. Tujuan Pembangunan Infrastruktur.....	43
D. Pertumbuhan Ekonomi .....	44
 <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	 <b>53</b>
A. Jenis Penelitian.....	53
B. Pendekatan Penelitian.....	54
C. Fokus Penelitian.....	54
D. Pemilihan Lokasi dan Situs Penelitian.....	55
E. Jenis dan Sumber Data.....	56
F. Teknik Pengumpulan Data.....	57
G. Instrumen Penelitian.....	59
H. Analisis Penelitian.....	59
I. Prosedur Penelitian.....	62
J. Keabsahan Data.....	62
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	 <b>56</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	56
1. Gambaran Umum Kabupaten Sidoarjo.....	56

2. Gambaran Umum BAPPEDA.....	61
3. Gambaran Umum Dinas PU Cipta Karya.....	63
4. Gambaran Umum Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo (BPLS) .....	65
a. Struktur Organisasi BPLS.....	66
B. Penyajian Data dan Fokus Penelitian.....	67
1. Upaya Pembangunan Infrastruktur.....	67
a. Sasaran Pembangunan.....	68
1) Rencana Penanganan Luapan.....	71
2) Rencanan Penanganan Infrastruktur sekitar Semburan.....	76
3) Rencana Penanganan Kali Porong.....	85
4) Rencana Relokasi Infrastruktur.....	94
b. Sumber Pendanaan untuk Pembangunan.....	103
c. Pelaksanaan Pembangunan.....	104
2. Faktor Penghambat Pembangunan Infrastruktur.....	109
a. Faktor Penghambat.....	109
b. Faktor Pendukung.....	111
C. Analisis Data.....	114
1. Upaya pembangunan Infrastruktur.....	114
a. Sasaran Pembangunan.....	114
1) Kegiatan Penanganan Luapan.....	114
2) Kegiatan Penangan Infrastruktur Sekitar Semburan.....	129
3) Kegiatan Pengamanan Kali Porong.....	137
4) Relokasi Jalan Arteri Siring – Porong.....	142
b. Sumber Pendanaan untuk Pembangunan.....	148
c. Pelaksanaan Pembangunan.....	149
2. Faktor Penghambat dan Pendukung.....	150
a. Faktor Penghambat .....	150
b. Faktor Pendukung .....	150
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>152</b>
A. KESIMPULAN.....	152
B. SARAN.....	157
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Administasi Kabupaten Sidoarjo

Gambar 2 Susunan organisasi BPLS

Gambar 3 contoh salah satu sekolah yang terendam lumpur

Gambar 4 kolam penampungan lumpur

Gambar 5 rencan Alinyemen tanggul yang di re-design

Gambar 6 peta jaringan drainasi

Gambar 7 rencana peningkatan jalan Krembung- Jasem

Gambar 8 lokasi jalan sekitar semburan sisi timur

Gambar 9 rencana jalan, saluran irigasi, drainasi, dan tanggul

Gambar 10 rencana pengerukan kali porong

Gambar 11 denah pengamanan kali porong

Gambar 12 groundsill yang telah dibangun di kali porong

Gambar 13 rencana relokasi infrastruktur

Gambar 14 rencana relokasi jalan arteri porong

Gambar 15 rencana relokasi jalan kereta api ruas tanggulangi-porong

Gambar 16 bentuk sosialisasi yang dilakukan pada masyarakat

Gambar 17 bentuk bantuan pemberdayaan bagi masyarakat

Gambar 18 penutupan sumur pada bubble MN-17 di musholah desa Mindi

Gambar 19 penanganan luapan air dan pasir pada bubble JR-24 di belakang Polsek Porong

Gambar 20 penanganan rekatan pada bubble PM-36 di rumah bapak H.Jamin, Pamotan

Gambar 21 perbaikan separator yang bocor pada bubble SB-02 di pabrik es di bagian belakang

Gambar 22 Taman APKASI di Porong

Gambar 23 demonstrasi yang dilakukan oleh warga korban lumpur lapindo

Gamabr 24 lokasi timbunan bebas dari lumpur

Gambar 25 pemadatan area yang terbebas dari lumpur

Gambar 26 brojong sisi timur

Gambar 27 brojong sisi barat

Gambar 28 pekerjaan brojong di tanggul osaka-ketapang keres

Gambar 29 pekerjaan brojong di tanggul jatirejo

Gambar 30 pekerjaan brojong dikaki tanggul opritan jalan masuk ke P21

Gambar 31 pelaksanaan pemasangan brojong sisi selatan (Mindi)

Gambar 32 progres tanggul penahan luapan lumpur dan perkuatan brojong sampai dengan akhir 31 Maret 2014

Gambar 33 drainasi jatirejo- ketapang

Gambar 34 drainasi juwet

Gambar 35 drainasi dilokasi entrance dan exits eks gerbang tol porong

Gambar 36 drainasi jalan flamboyan desa siring barat

Gambar 37 drainasi belakang pasar porong lama

Gambar 38 drainasi gempolsari-pologunting (penatarsewu)

Gambar 39 darainasi gempolsari –pologunting

Gambar 40 rumah pompa Mindi

Gambar 41 drainasi dari besuki ke saluran jatianom

Gambar 41 agitasi endapan lumpur pada bulan Nopember dan Desember 2008

Gambar 42 pengerukan alur sungai

Gambar 43 pemasangan tiang pancang ke lokasi kali porong pertama kali

Gambar 44 pelaksanaan perbaikan groundsill KP167 dan aliran air Kli Porong Setelah Groundsill terpasang



## DAFTAR TABEL DAN BAGAN

Tabel 4.1 Luas Wilayah Kecamatan Kabupaten Sidoarjo

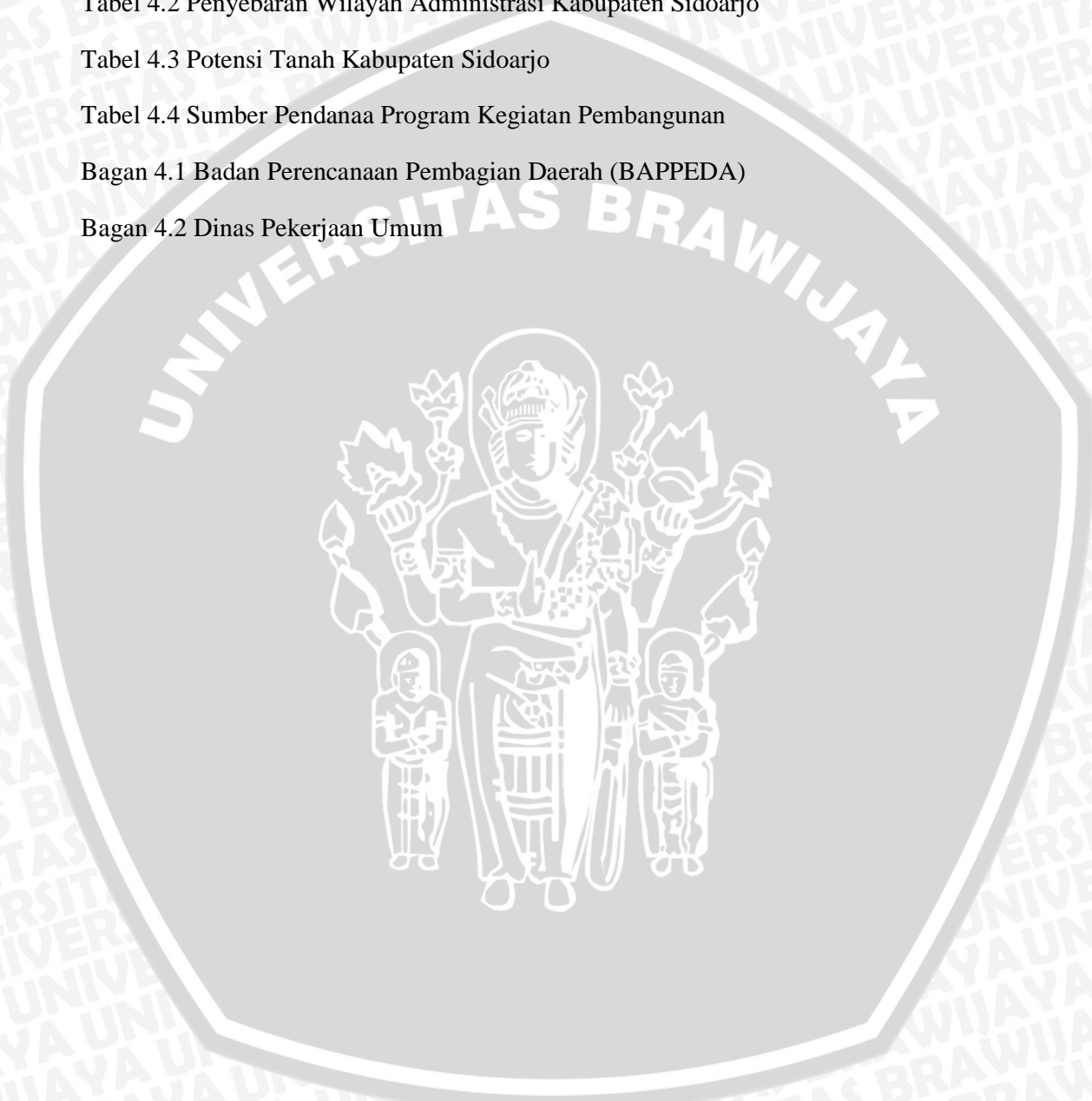
Tabel 4.2 Penyebaran Wilayah Administrasi Kabupaten Sidoarjo

Tabel 4.3 Potensi Tanah Kabupaten Sidoarjo

Tabel 4.4 Sumber Pendanaa Program Kegiatan Pembangunan

Bagan 4.1 Badan Perencanaan Pembagian Daerah (BAPPEDA)

Bagan 4.2 Dinas Pekerjaan Umum



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pembangunan merupakan suatu proses multi dimensi dan melibatkan segala sumber daya yang ada dalam rangka usaha meningkatkan kualitas hidup manusia dan masyarakat, yang dilakukan secara berkelanjutan serta berlandaskan kemampuan yang mengacu pada ilmu pengetahuan dan teknologi serta memperhatikan permasalahan yang ada. Besarnya cakupan, aspek, kedalaman dan keluasan serta rumitnya perencanaan dan pelaksanaan membawa konsekuensi semua pihak harus terlibat dan berperan aktif sesuai porsinya dalam pembangunan. Pelaksanaan pembangunan dalam segala aspek kehidupan masyarakat berbangsa dan bernegara dilakukan oleh pemerintah bersama-sama dengan komponen yang ada dalam masyarakat. salah satu strategi Pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah melakukan pembangunan sarana dan prasarana fisik disamping meningkatkan sumber daya manusia (SDM).

Pembangunan sarana dan prasarana memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung aktivitas ekonomi, sosial, budaya, serta kesatuan dan persatuan bangsa terutama sebagai modal dasar dalam memfasilitasi interaksi dan komunikasi di antara kelompok masyarakat serta mengikat dan menghubungkan antarwilayah. Pembangunan sarana dan prasarana, yang menjadi kesatuan dari pembangunan nasional, diharapkan dapat menjadi motor penggerak nasional secara global. Dukungan sarana dan prasarana terhadap pertumbuhan ekonomi nasional terutama diwujudkan dalam peran jaringan transportasi, komunikasi, dan informatika yang memungkinkan orang, barang, dan jasa bergerak dari satu



tempat ketempat yang lain dan pertukaran informasi secara cepat. Selain itu, dukungan sarana dan prasarana juga diwujudkan dalam peran sumber daya air, listrik, serta perumahan dan pemukiman yang menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam kehidupan masyarakat. hal itu juga menjadi masukan penting dalam proses produksi dari sektor-sektor ekonomi seperti perdagangan, industri, dan pertanian.

Dalam rangka penyediaan fasilitas dan layanan infrastruktur yang berkualitas, pemerintah telah melakukan upaya baik dalam bentuk pengaturan dengan kerangka kebijakan regulasi maupun kerangka kebijakan investasi melalui rehabilitasi kapasitas layanan infrastruktur yang rusak dan peningkatan kapasitas layanan melalui pembangunan baru. Melalui dua kerangka kebijakan tersebut diharapkan ketersediaan fasilitas dan layanan infrastruktur dapat meningkat terutama untuk menekan tingkat kecelakaan disektor transportasi, mempercepat pemulihan infrastruktur yang rusak sebagai akibat dari banjir, longsor, gempa, luapan lumpur.

Untuk mewujudkan pembangunan yang baik perlu adanya sarana dan prasarana atau infrastruktur yang memadai dan mendukung seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin cepat dan canggih. Kamus besar bahasa Indonesia menjelaskan pengertian sarana dan prasarana. Sarana adalah segala sesuatu yang dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan, alat, media. Sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang terselenggaranya suatu proses (usaha pembangunan proyek dan sebagainya), (Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1989:699-704). Oleh sebab itu infrastruktur merupakan salah satu komponen terpenting dalam

mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Dengan adanya infrastruktur yang memadai akan menunjang kegiatan dan pekerjaan manusia yang berat menjadi lebih ringan. Sulit dibayangkan jika kehidupan manusia dalam memenuhi kebutuhan tidak ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai.

Beberapa kekurangan sering sekali terlihat disekitar masyarakat, khususnya dalam sektor pembangunan fasilitas. Sekilas fasilitas umum terlihat tidak terlalu diperhatikan secara serius keberadaannya. Memang dampak tersebut belum terlalu dirasakan, namun untuk jangka waktu kedepan beberapa jenis gangguan akan dirasakan secara obyektif oleh individu-individu terkait, dalam hal ini yang dimaksud adalah masyarakat itu sendiri. Beberapa gangguan yang terlihat adalah gangguan fisik, contohnya seperti kerusakan fasilitas umum seperti jembatan yang rusak, jalan berlubang, dan berbagai gangguan yang tidak terlihat secara kasat mata, hal ini biasa dirasakan oleh masyarakat pada umumnya, contohnya seperti masyarakat tertentu. Semakin lama, faktor fasilitas ini akan menjadi salah satu kendali utama pada terjadinya proses pembangunan infrastruktur untuk masarakat.

Keberadaan pihak tertentu yang berpengaruh terhadap kelancaran proses pembangunan infrastruktur salah satunya yaitu pemerintah. Seperti yang sudah diketahui bahwa proses pembangunan infrastruktur pada suatu wilayah terkendala oleh beberapa hal, salah satunya yaitu masalah perekeonomian daerah. Terkait dengan hal ini, upaya pemerintah untuk mengatasi masalah tersebut sangatlah berpengaruh dengan hasil akhir pembangunan nantinya. Kendala lain berupa kerjasama dan kinerja antara pemerintah dengan masyarakat dalam wilayah itu sendiri. Terkadang hal yang tidak sejalan, maupun kesalah pahaman terjadi antara



keduanya pada saat proses pembangunan infrastruktur di wilayah yang sudah ditentukan. Keduanya memiliki alasan yang kuat untuk mempertahankan argumen masing-masing sehingga menghambat proses pembangunan infrastruktur, misalnya fasilitas umum, dapat terjadi sengketa lahan yang mengakibatkan batalnya pembangunan fasilitas umum. Kebijakan pemerintah mengenai perekonomian di saat ini menjadi sebuah pondasi keberhasilan dan kelancaran dalam proses pembangunan infrastruktur, baik meneruskan yang sudah ada, maupun dengan cara pengadaan baru.

Pembangunan infrastruktur jalan bertujuan untuk mendukung distribusi lalu lintas barang maupun manusia dan membentuk struktur ruang wilayah (Renstra Kementerian PU 2010-2014, 2010), sehingga pembangunan infrastruktur memiliki 2 (dua) sisi yaitu : tujuan pembangunan dan dampak pembangunan. Setiap kegiatan pembangunan yang dilaksanakan pasti menimbulkan dampak terhadap lingkungan baik dampak positif maupun dampak negatif, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana melaksanakan pembangunan untuk mendapatkan hasil dan manfaat yang maksimum dengan dampak negatif terhadap lingkungan yang minimum.

Dalam mengimplementasikan pembangunan nasional senantiasa mengacu pada kepribadian bangsa dan nilai luhur yang universal untuk mewujudkan kehidupan bangsa yang berdaulat, berkeadilan, sejahtera, maju, serta kokoh, baik kekuatan moral maupun etika bangsa Indonesia. Hal ini sesuai dengan tujuan nasional, sebagaimana yang terangkum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, yaitu : Melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa,

serta ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berlandaskan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial. Realisasi pembangunan telah menyentuh dan dinikmati oleh hampir seluruh masyarakat. Masih banyak terjadi keteimpangan atau kesenjangan pembangunan maupun hasil-hasilnya, baik antara pusat dan daerah atau dalam lingkup yang luas adalah kesenjangan antara perkotaan dan pedesaan yang terlihat dari berbagai bidang, khususnya sektor ekonomi.

Saat ini pembangunan masih berkonsentrasi di daerah pusat khususnya ibukota dan sekitarnya. Keadaan seperti ini sangatlah jauh dari apa yang disitacitakan dalam tujuan nasional Indonesia mengenai usaha-saha untuk pemerataan pembangunan. Salah satu contoh ketidak merataan pembangunan Indonesia dengan pembangunan masih berpusat di pulau Jawa, dimana banyak terdapat fasilitas yang memadai seperti fasilitas pendidikan dan kesehatan sedangkan pulau kecil tidak mengalami pemerataan pembangunan sendiri. Berbagai rencana pembangunan yang dimiliki pemerintah semestinya sudah mulai mengajak partisipasi masyarakat.

Karena tanpa didukung peran serta masyarakat, pembangunan yang dilaksanakan akan menjadi kurang efektif. Dari tahun ke tahun, proses pembangunan yang dilakukan pemerintah ternyata semakain dikritisi oleh masyarakat dan dampaknya tumbuh bias-bias negatif dari masyarakat terhadap proses pembangunan yang sedang atau akan dilakukan. Sekurang-kurangnya, masyarakat ada yang tidak peduli dengan proses pembangunan yang sedang dan akan dilakukan. Ini jelas menunjukkan adanya sebuah gejala kurangnya partisipasi masyarakat terhadap agenda pembangunan. Kasus ini misalnya

muncul dalam beberapa peristiwa penolakan masyarakat terhadap beberapa proyek pembangunan yang akan dilakukan pemerintah. Salah satu indikasi yang mungkin timbul bisa jadi karena berangkat dari adanya ketidak berdayaan masyarakat untuk menghadapi masalah internal mereka.

Pembangunan merupakan salah satu wujud dari kemauan dan kemampuan suatu negara untuk dapat berkembang lebih lagi kearah yang lebih maju. Pembangunan yaitu perubahan yang terencana dari situasi yang satu ke situasi yang lain, sehingga pembangunan dapat diartikan sebagai proses perbaikan menuju bentuk yang lebih baik. Begitu juga dengan apa yang diinginkan bangsa Indonesia untuk dapat melaksanakan pembangunan dalam rangka mewujudkan kehidupan masyarakat yang sederajat dan sejajar dengan bangsa-bangsa lain yang lebih maju.

Berbagai rencana pembangunan yang dimiliki pemerintah semestinya sudah mulai mengajak partisipasi masyarakat. karena tanpa didukung peran serta masyarakat, pembangunan yang dilaksanakan akan menjadi efektif. Dari tahun ke tahun, proses pembangunan yang dilakukan pemerintah ternyata juga semakin dikritisi oleh masyarakat. dan dampaknya, tumbuh bias-bias negatif dari masyarakat terhadap proses pembangunan yang sedang atau akan dilakukan. Sekurang-kurangnya, ternyata masyarakat ada yang tidak peduli dengan proses pembangunan yang sedang dan akan dilakukan.

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu aspek penting dan vital untuk mempercepat proses pembangunan nasional dan sebagai salah satu roda penggerak pertumbuhan ekonomi. Ini mengingat gerak laju dan pertumbuhan ekonomi suatu negara tidak dapat pisahkan dari ketersediaan infrastruktur seperti



transportasi, telekomunikasi, sanitasi, dan energi. Oleh karena itu, pembangunan sektor ini menjadi fondasi dari pembangunan ekonomi selanjutnya. Pentingnya infrastruktur bagi pembangunan telah dipahami semua orang. Percepatan penyediaan infrastruktur memang membutuhkan komitmen pemerintah. Namun, tanpa dukungan dan keterlibatan seluruh pemangku kepentingan (*stakeholder*) seperti ini mustahil hal tersebut terwujud. Ada banyak tantangan yang harus dihadapi serta dibutuhkan kerja keras dalam mengimplementasikan komitmen tersebut. Dengan adanya dukungan dan sinergi dari para stakeholder, kita dapat berharap pembangunan infrastruktur nasional yang memadai dapat cepat terlaksana guna menjamin kemajuan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

Krisis ekonomi dan kepercayaan yang dialami bangsa Indonesia telah memunculkan reformasi total di seluruh aspek kehidupan masyarakat. Di samping itu reformasi telah memunculkan sikap keterbukaan dan fleksibilitas sistem politik dan kelembagaan sosial, sehingga mempermudah proses pembangunan dan modernisasi lingkungan dan regulasi untuk pembaharuan paradigma diberbagai bidang kehidupan. Akibat dari reformasi tersebut pemerintah mengeluarkan undang-undang yang mengatur hubungan keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah yaitu Undang-undang tentang No. 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah yang menjadi salah satu landasan yuridis bagi otonomi daerah di Indonesia. Dengan adanya Undang-Undang tersebut diharapkan dapat mewujudkan dengan benar pelaksanaan desentralisasi dalam bentuk yang nyata yaitu otonomi daerah yang bertanggung jawab.

Salah satu kesenjangan di sektor ekonomi tersebut diantaranya adalah tidak meratanya kekuatan ekonomi di setiap wilayah, seperti tidak meratanya tingkat pendapatan (per kapita) penduduk, tingkat kemiskinan dan kemakmuran, mekanisme pasar dan lain-lain. Dampak dari kesenjangan tersebut telah menimbulkan beberapa gejolak dalam bentuk tuntutan adanya pemerataan pembangunan maupun hasil-hasilnya, dari dan untuk setiap wilayah. Untuk mengurangi bahkan menghilangkan kesenjangan tersebut pemerintah telah menempuh beberapa kebijaksanaan pembangunan diantaranya dengan memberlakukan Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 tentang Otonomi Daerah yang pada prinsipnya merupakan pelimpahan wewenang pusat ke daerah untuk mengurus rumah tangganya sendiri sesuai dengan potensi yang dimiliki oleh masing-masing daerah. Indonesia yang merupakan suatu negara kepulauan yang terbagi oleh pulau-pulau besar dan kecil. Bentuk wilayah Indonesia selama ini. Mengutip tujuan nasional dari pembentukan pemerintahan adalah untuk melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia.

Kabupaten Sidoarjo merupakan sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Timur, yang merupakan kabupaten yang berbatasan dengan Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik, Selat Madura, Kabupaten Pasuruan, dan Kabupaten Mojokerto. Kabupaten Sidoarjo dikenal sebagai penyangga utama Kota Surabaya, dan termasuk kawasan Gerbangkertosusila. Perekonomian utama dari Kabupaten Sidoarjo adalah perikanan dan industri. Sektor industri di Sidoarjo berkembang cukup pesat karena lokasi yang berdekatan dengan pusat bisnis Jawa Timur.

Akan tetapi adanya peristiwa semburan lumpur panas yang terjadi di Desa Sirirng Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, pada tanggal 29 Mei 2006 sampai sekarang masih terus berlangsung dan belum menunjukkan tanda-tanda akan berhenti dalam waktu dekat. Berbagai pandangan juga muncul dalam kaitan dengan fenomena semburan lumpur Sidoarjo. Menurut referensi dan pendapat sekelompok pakar geologi, semburan yang berlangsung di Sidoarjo merupakan “*mud vulcano*” lainnya di dunia masih belum ada yang dapat dihentikan. Berbagai upaya dan metode telah dilakukan untuk menghentikan semburan pada periode awal saat semburan belum lama terjadi seperti, *snubbing unit*, *side tracking*, dan *relief well*. Namun, semua upaya yang sudah dilakukan belum memberikan hasil. Upaya terakhir yang dilakukan untuk menghentikan semburan adalah insersi *High Density Chained Ball*. Namun, upaya tersebut juga tidak memberikan hasil dan semburan terus tetap keluar dengan volume yang relatif tetap (10.000mkubik/hari).

Dari uraian tersebut tampak bahwa semburan lumpur yang terjadi di Sidoarjo memang sangat sulit untuk dihentikan karena berbagai faktor. Berdasarkan pertimbangan tersebut, fokus penanggulangan luapan lumpur Sidoarjo mulai bergeser dari upaya penghentian semburan ke arah upaya pengendalian lumpur agar tidak menimbulkan bencana baru yang dalam perkembangannya dilakukan dengan mengalirkan lumpur melalui Kali Porong.

Beberapa masalah sudah muncul salah satunya adalah masalah transportasi, pembangunan dibidang transportasi yang meliputi prasarana jalan, transportasi sungai, banau penyebrangan, laut, dan udara dalam rangka mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat sampai saat ini masih



menghadapi permasalahan, antara lain yaitu 1) belum tertatanya sistem transportasi yang terkoneksi secara intermoda/multimoda yang mampu menurunkan biaya transportasi baik untuk angkutan domestik maupun ekspor-impor, 2) belum memadainya pada peningkatan penggunaan kendaraan pribadi, 3) belum optimalnya penyelenggaraan transportasi keperintisan untuk memenuhi aksesibilitas bagi masyarakat di pedesaan, dan pulau-pulau terluar dan terdepan, serta 4) belum optimalnya pemanfaatannya alternatif sumber pendanaan terutama dari perbankan nasional maupun swasta.

Sidoarjo yang menggeliat sebagai daerah industri, perdagangan dan jasa sangat diminati para penggerak ekonomi baik berskala lokal, skala regional bahkan skala internasional. Memang belum semuanya dapat diselesaikan, masih terdapat beberapa pekerjaan rumah yang memerlukan perhatian. Salah satunya adalah masalah pembangunan infrastruktur jalan. Membicarakan pembangunan infrastruktur jalan memang tidak ada putusnya. Satu ruas jalan di-perbaiki, ruas jalan lainnya rusak. Satu ruas jalan belum tuntas ditangani, ruas jalan lainnya perlu segera ditangani. Pengusaha meminta satu ruas jalan ditangani, petambak merengek minta ruas jalan lainnya ditangani. Satu kecamatan minta satu ruas jalan segera ditangani, tujuh belas kecamatan lainnya juga minta ruas jalan lainnya segera ditangani.

Hal ini mengakibatkan adanya pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari kalangan masyarakat, mulai dari kemana larinya uang pajak dan lain sebagainya. Hal ini mengingat anggaran pembangunan tidak terbatas. Namun kembali lagi, kalau pemerintah sudah memutuskan tentunya masyarakat harus menerima. Pemerintah tidak mungkin melaksanakan pembangunan sekian banyak ruas jalan

dalam waktu singkat. Masyarakat akan menerima bila keputusan pemerintah dalam menentukan prioritas penanganan infrastruktur sudah obyektif dan memenuhi rasa keadilan masyarakat.

Bila kembali melihat ke belakang, visi Bupati dan Wakil Bupati Sidoarjo yang dirumuskan dalam RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah) adalah menuju masyarakat Sidoarjo yang mandiri, sejahtera dan berkeadilan. Masyarakat menjadi mandiri bila didukung dengan infrastruktur jalan. Penyediaan infrastruktur jalan yang memadai akan mendukung tercapainya masyarakat yang sejahtera. Untuk mewujudkan pembangunan yang berkeadilan maka pembangunan infrastruktur jalan harus bermanfaat bagi semua kalangan masyarakat. Sehingga wajar bila masyarakat menuntut penyediaan infrastruktur jalan yang layak karena untuk mencapai tujuan sebagaimana yang tercantum dalam RPJMD salah satu upayanya melalui pembangunan infrastruktur jalan.

Dalam Perencanaan dan Perjanjian Kinerja Tahun 2012, perencanaan Kabupaten Sidoarjo diimplementasikan dalam bentuk Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) tahun 2011-2015. RPJMD ini disusun untuk memberikan arah dan pedoman bagi seluruh pelaku pembangunan di Kabupaten Sidoarjo. Baik pemerintah Kabupaten maupun masyarakat secara luas dalam merencanakan dan melaksanakan kebijakan pembangunan daerah dalam lima tahun sesuai dengan porsi dan peran masing-masing. Dengan demikian diharapkan semua komponen dapat memberikan kontribusi secara optimal dalam pelaksanaan pembangunan daerah.

“Menurut Kepala Bidang Pemeliharaan Moch. Yunan Khoiron, S.Sos mengatakan kau untuk kegiatan pemeliharaan jalan tahun 2013 ini sudah dituntaskan sekitar 90 persen meliputi di 18 kecamatan, dengan jalan sekitar 400 ruas. Selain itu juga dijelaskan bahwa sepanjang jalan 2,5 km jalan

mengalami kerusakan pada Jl. Prasung-Damarsi, Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo, jalan mengalami kerusakan berlubang-lubang dan tidak merata, untuk itu sudah dilakaukan perbaikan secara pemeliharaan.

Pembangunan Infrastruktur di Kecamatan Porong memang dari awal sudah mengalami hambatan besar, salah satu masalah yang ada saat itu adalah pembebasan lahan belum selesainya pembebasan lahan yang akan digunakan untuk relokasi. Kelompok Kerja Pembangunan Relokasi Infrastruktur Tol Porong, , saat ini masih sekitar 53 persen pembebasan lahan yang sudah dilakukan dari total 123 hektare lahan yang diperlukan. Sementara untuk kesepakatan harga sudah mencapai angka 80 persen. Jika memang pembebasan lahan tersebut selesai dilakukan, maka pembangunan relokasi infrastruktur jalan tol Porong ini bisa dilakukan. Saat ini, yang dilakukan oleh tim pelaksanaan pembangunan yaitu membangun jalan arteri yang berada di sebelah kiri dan kanan lokasi relokasi pembangunan jalan tol Porong. Beberapa kendala yang dialami terkait pembebasan lahan itu adalah masih belum adanya kesepakatan harga dengan pemilik lahan. Selain itu, lahan yang akan dibebaskan tersebut merupakan tanah kas desa (TKD).

Dimana dalam pembebasannya harus dicarikan tanah pengganti dengan ukuran sama di desa yang sama. Kendala seperti itulah, yang hingga saat ini masih belum ditemukan cara penyelesaiannya. Selain itu, juga ada masalah lain seperti tanah yang akan dibebaskan tersebut merupakan tanah warisan. Ahli warisnya masih harus berunding untuk menentukan pembagian warisan setelah lahan tersebut dibebaskan. Oleh karena itu, tim pelaksanaan pembangunan meminta kepada warga masyarakat yang tanahnya belum dibebaskan supaya memberikan kemudahan kepada tim. Karena bagaimanapun juga, pembangunan



relokasi infrastruktur jalan tol Porong ini untuk kepentingan bersama dan juga perkembangan pembangunan dalam jangka panjang,

Akan tetapi masih banyak sorotan dari masyarakat masih banyak sekali jalan-jalan yang masih dalam keadaan rusak dan berlubang belum mendapatkan penanganan yang serius dari pemerintahan pusat. Kerusakan jalan terjadi di beberapa kecamatan terutama pada jalan-jalan antar desa yang dimana jalan tersebut merupakan akses perjalanan masyarakat setempat dalam melakukan berbagai kegiatan. Hal ini perlu ditangani secara cepat dan mendapatkan perhatian juga dari pemerintahan, karena selama ini dianggap pemerintah hanya memfokuskan perbaikan jalan yang berada pada pusat Kabupaten/Kota saja.

Pemerintah dalam pembangunan infrastruktur jalan tentu mempertimbangkan akuntabilitas kinerjanya. Sehingga bila pembangunan infrastruktur jalan di suatu daerah belum sesuai dengan harapan masyarakat maka bisa dilakukan komunikasi dua arah. Semoga dengan adanya komunikasi yang baik pemerintah dengan masyarakat, tidak terjadi lagi penanaman pohon di jalan rusak dan muncul umpatan-umpatan yang tidak perlu. Sidoarjo berusaha melaksanakan pembangunan infrastruktur jalan yang akuntabel.

Infrastruktur jalan merupakan lokomotif untuk menggerakkan pembangunan ekonomi bukan hanya di perkotaan tapi juga di wilayah pedesaan. Melalui proyek, sektor infrastruktur merupakan pilar menentukan kelancaran arus barang, jasa, manusia, uang dan informasi dari satu tempat ke tempat yang lainnya. Kondisi ini akan memungkinkan harga barang dan jasa akan lebih murah sehingga bisa dibeli oleh sebagian besar rakyat Indonesia yang penghasilannya masih rendah. Jadi, perputaran barang, jasa, manusia, uang dan informasi ikut

menentukan pergerakan harga di pasar-pasar, dengan kata lain, bahwa infrastruktur jalan menetralsir harga-harga barang dan jasa antar daerah.

Jalan merupakan modal transportasi yang paling utama di Indonesia tetapi meskipun anggaran untuk jalan nasional telah meningkat dua kali lipat dalam sepuluh tahun terakhir, permintaan akan infrastruktur yang berkualitas jauh melebihi ketersediaan. Dengan banyaknya jaringan jalan yang rusak, memenuhi kekurangan dan memperluas fasilitas transportasi menjadi bagian terpenting dari upaya Indonesia untuk menyebarkan manfaat dari pertumbuhan ekonomi yang mencapai dua digit ke seluruh wilayah dan kepulauan secara merata.

Ada tiga alasan pokok yang dapat dikemukakan tentang pentingnya pembangunan infrastruktur. Pertama, pembangunan infrastruktur mampu menyediakan lapangan pekerjaan. Hal ini merupakan salah satu nilai penting dan langkah ke arah terciptanya rakyat dan negara adil dan makmur. Kedua, pembangunan infrastruktur dasar, infrastruktur teknologi, dan infrastruktur sains secara langsung akan mempengaruhi iklim investasi. Ketiga, infrastruktur sangat mempengaruhi integrasi sosial ekonomi rakyat antara satu daerah dengan daerah lainnya.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai **“PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR DI KABUPATEN SIDOARJO ( Studi Tentang Pelaksanaan Pembangunan Infrastruktur pada Lokasi Akibat Semburan Lumpur Lapindo Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo )”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, dapat diambil beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana pelaksanaan pembangunan infrastruktur di kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo ?
2. Faktor pendukung dan faktor penghambat yang mempengaruhi dalam pembangunan di kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Dengan meperhatikan rumusan masalah diatas maka tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan pembangunan infrastruktur di kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo yang dilakukan oleh pihan BPLS.
2. Untuk mendeskripsikan faktor pendukung dan faktor penghambat yang mempengaruhi dalam pembangunan di kecamatan porong Kabupaten Sidoarjo.

## **D. Kontribusi Penelitian**

Kontribusi yang merupakan dengan penyusunan skripsi adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti merupakan suatu kesempatan yang berharga untuk menerapkan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktek yang sesungguhnya untuk pemecahan masalah yang timbul serta dapat memberikan masukan dalam pengembangan wawasan berpikir.
2. Bagi akademi digunakan sebagai evaluasi sampai sejauh mana kesesuaian antara program mata kuliah dengan dunia kerja yang



dihadapi serta dapat digunakan sebagai masukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

3. Bagi daerah yang menjadi objek penelitian adalah sebagai bahan masukan dalam mengatasi masalah-masalah yang timbul.

## **E. Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan mengenai landasan-landasan teori yang akan digunakan untuk mendasari penulisan skripsi.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini memaparkan mengenai metode penelitian yang terdiri dari jenis penelitian, fokus penelitian, lokasi penelitian dan situs penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrument penelitian serta analisis data.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang hasil dan pembahasan yang berisikan penyajian data (yang terkait dengan fokus penelitian), analisis data dan inteprestasi data (mensinkronkan fokus, temuan data dan sejumlah teori yang ada).

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini memuat kesimpulan dari keseluruhan hasil pembahasan dan juga saran untuk masalah yang dihadapi.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Administrasi Publik

##### 1. Pengertian Administrasi Publik

Sebelum memahami mengenai administrasi publik, maka sebaiknya memahami mengenai administrasi. Administrasi berasal dari bahasa Latin, terdiri dari kata “*ad*” artinya intensif dan “*ministrare*” artinya melayani, jadi secara etimologis administrasi berarti melayani secara intensif. Siagian (2005:2), “administrasi adalah keseluruhan proses pelaksanaan daripada keputusan-keputusan yang telah diambil dan pelaksanaan itu pada umumnya dilakukan oleh dua manusia atau lebih untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya”.

Soewarno Handayani (1985:2) dalam bukunya , memberikan definisi: “Administrasi sebagai kegiatan daripada kelompok-kelompok yang mengadakan kerjasama untuk menyelesaikan tujuan bersama”. Administrasi dapat dibedakan dalam dua pengertian yaitu:

- a. Administrasi dalam arti sempit diartikan terbatas sebagai kegiatan tata usaha yang berkenaan dengan penyusunan dan pencatatan data dan informasi secara sistematis tentang segala sesuatu yang terjadi dalam organisasi.
- b. Administrasi dalam arti luas berhubungan dengan kegiatan kerjasama dan upaya (organisasi dan manajemen) yang bersifat sistematis, rasional, dan manusiawi yang dilakukan oleh sekelompok orang untuk mencapai tujuan bersama.

Dari pengertian diatas maka administrasi dapat dipahami sebagai kegiatan tata usaha atau merupakan proses pelaksanaan keputusan dan kerjasama yang dilakukan oleh dua atau lebih orang untuk mencapai tujuan bersama.

Setelah memahami administrasi, maka selanjutnya mengenai administrasi publik. Chandler dan Plano dalam Keban (2004:3) menjelaskan administrasi publik adalah “proses dimana sumberdaya dan personel publik diorganisir dan dikoordinasikan untuk memformulasikan, mengimplementasikan, dan mengelola keputusan-keputusan dalam kebijakan publik”. Kedua pengarang diatas juga menjelaskan bahwa administrasi publik merupakan seni dan ilmu yang ditujukan untuk mengatur “*public affairs*” dan melaksanakan berbagai tugas yang telah ditetapkan. Sedangkan Henry dalam Indradi (2008:12) melihat administrasi publik sebagai, “suatu kombinasi yang kompleks antara teori dan praktek, dengan tujuan mempromosikan pemahaman terhadap pemerintah dalam hubungannya dengan masyarakat yang diperintah, dan juga mendorong kebijakan publik agar lebih responsif terhadap kebutuhan sosial. Administrasi publik berusaha melembagakan praktek-praktek manajemen agar sesuai dengan nilai-nilai efektivitas, efesiensi, dan pemenuhan kebutuhan masyarakat secara lebih baik”.

Felix A. Nigro dalam Pasolong (2007:21) mendefinisikan administrasi publik adalah:

- a. Suatu kerjasama kelompok dalam lingkungan pemerintahan
- b. Meliputi tiga cabang pemerintahan eksekutif, legislatif, dan serta hubungan diantara mereka.
- c. Mempunyai peranan penting dalam perumusan kebijakan pemerintah, dan karenanya merupakan sebagian dari proses politik.
- d. Sangat erat berkaitan dengan berbagai macam kelompok swasta dan perorangan dalam menyajikan pelayanan kepada masyarakat.
- e. Dalam beberapa hal berbeda pada penempatan pengertian dengan administarasi perorangan.

Administrasi publik di Indonesia dikenal dengan istilah Administrasi Negara yakni, “salah satu aspek dari kegiatan pemerintahan” (Kasim, 1993: 21).

Menurut Gordon (dalam Kasim 1993: 22), “administrasi publik adalah studi



tentang seluruh proses, organisasi dan individu yang bertindak sesuai dengan peran dan jabatan resmi dalam pelaksanaan peraturan perundangan yang dikeluarkan oleh lembaga legislatif, eksekutif dan peradilan”. Definisi ini menganggap administrasi publik terlibat dalam seluruh proses, organisasi, dan individu dalam pelaksanaan aturan. Sementara itu, Hughes (1994: 4-9) menyatakan, “administrasi publik merupakan aktivitas melayani publik dan atau aktivitas pelayan publik dalam melaksanakan kebijakan yang diperoleh dari pihak lain”. Pelaksanaannya didasarkan pada prosedur dengan cara menerjemahkan kebijakan ke dalam tindakan. Administrasi publik terfokus pada proses, prosedur dan kesopanan.

Dari beberapa definisi diatas dapat dipahami administrasi publik merupakan proses kerjasama yang dilakukan oleh pemerintah dalam hal koordinasi sumberdaya dan personel publik untuk formulasi, implementasi, dan mengelola kebijakan publik serta mendorong kebijakan agar lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Tujuan administrasi publik baik menurut Henry (1989) maupun Garcia dan Khator (1994) ialah untuk memajukan pemahaman tentang pemerintah dan hubungannya dengan rakyat yang pada gilirannya akan memajukan kebijakan publik yang lebih responsif terhadap tuntutan sosial dan untuk menetapkan praktek manajemen yang efisien, efektif dan lebih manusiawi. Land dan Rosenbloom (dalam Kasim, 1998) menyatakan administrasi publik harus dilaksanakan dengan melihat kebutuhan masyarakat. Administrasi publik diharapkan dapat bekerja secara efisien dan tanggap terhadap kebutuhan masyarakat yang dianggap sebagai konsumen, sebagaimana halnya perusahaan

swasta. Pendekatan ini disebut pendekatan populis yang menginginkan administrasi publik agar lebih dikendalikan oleh kebutuhan masyarakat yang memerlukan pelayanan. Untuk merealisasikan tujuan tersebut, bidang kajian utama administrasi publik pada konteks negara maju menurut Garcia dan Khator (1994) meliputi aktivitas intervensi dan determinasi publik; sifat kekuasaan dan kewenangan publik; penetapan agenda dan perencanaan nasional; informasi dan hubungan publik; mesin pemerintahan dan desain organisasi; hukum dan peraturan, serta diskresi administratif; pembuatan kebijakan publik; penetapan titel publik; pelaksanaan dan pemerataan program publik; perencanaan fisik dan desain tugas publik; keuangan publik; infrastruktur dan pekerjaan sektor publik; regulasi publik; hak milik publik; formasi modal publik; pelayanan administratif umum; kemitraan publik dan perusahaan; praktek manajemen publik; etika publik dan tindakan pegawai; partisipasi publik dan kewarganegaraan; kontrol dan akuntabilitas publik; penelitian, pendidikan dan pelatihan administrasi publik.

Dalam perkembangannya administrasi publik memiliki beberapa paradigma. Paradigma menurut Kuhn (1970:23), “Mencapai statusnya karena paradigma lebih berhasil memecahkan persoalan-persoalan yang gawat dibandingkan dengan pesaing-pesaingnya atau para kelompok praktisi”. Henry membagi paradigma administrasi negara atas lima paradigma secara diakronis. Menurut Henry (1995:22-24) paradigma dalam administrasi negara terdiri atas:

- 1) Dikotomi politik-administrasi (1900-1926)
- 2) Prinsip-prinsip administrasi (1927-1937)
- 3) Administrasi sebagai ilmu politik (1950-1970)
- 4) Administrasi negara sebagai manajemen (1956-1970)
- 5) Administrasi negara sebagai administrasi Negara (1970-sekarang)

Dalam Sjamsiar (2006:18) dari beberapa pengertian administrasi ada bagian-bagian penting dalam administrasi yang menjadikan administrasi itu utuh dan sempurna sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. The Liang Gie menyebutkan ada delapan unsur administrasi tersebut yaitu meliputi organisasi, manajemen, tata hubungan komunikasi, kepegawaian, keuangan, perbekalan, tata usaha perkantoran dan perwakilan masyarakat. kedelapan unsur administrasi tersebut saling bertautan erat sekali sehingga merupakan kesatuan yang utuh yang tidak dapat dipisahkan. Artinya administrasi yang sempurna setidaknya harus memiliki kedelapan unsur tersebut.

## **2. Ruang Lingkup Administrasi Publik**

### **a. Organisasi Sebagai Unsur Administrasi**

Menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa organisasi merupakan tempat terselenggarakannya administrasi yang didalamnya terdapat pola aktivitas kerjasama melalui hubungan antar individu maupun kelompok yang dilakukan secara teratur untuk mencapai tujuan tertentu.

Organisasi sebagai unsur administrasi memberi pengertian bahwa didalamnya ada suatu proses yang dimulai dari penyusunan bentuk dan pola kerjasama, penggolongan kerja yang harus dijalankan, pembagian wewenang dari masing-masing pelaksana dan menentukan hubungan kerjasama yang seimbang serta tanggungjawab.

### **b. Manajemen sebagai Unsur Administrasi**



Di Indonesia manajemen seringkali juga diterjemahkan dengan kepemimpinan, ketatalaksanaan, pembinaan, penguasaan, pengurusan dan sebagainya. Dalam kamus bahasa Indonesia disebutkan bahwa manajemen adalah proses penggunaan sumber secara efektif untuk mencapai sasaran. Menurut Sondang P. Siagian manajemen dapat didefinisikan sebagai kemampuan atau keterampilan untuk memperoleh suatu hasil dalam rangkai pencapaian tujuan melalui kegiatan-kegiatan orang lain.

Dari pengertian dan definisi yang disebutkan di atas dapat dikatakan bahwa manajemen merupakan inti dari administrasi karena manajemen merupakan alat pelaksana utama dari administrasi.

### **c. Komuniskasi sebagai Unsur Administrasi**

Marrihue (1960) dalam Sjamsiar (2006:26) komunikasi adalah kegiatan mengajukan pengertian yang diinginkan dari pengiriman informasi kepada penerima informasi dan menimbulkan tingkah laku yang diinginkan dari penerimaan informasi.

Dari salah satu definisi yang sudah dikemukakan tersebut dapat ditemukan bahwa komunikasi atau tata hubungan sangat penting dalam administrasi. Tujuan yang hendak dicapai strategi yang hendak dijalankan, keputusan yang harus direalisasikan, program kerja yang harus diselenggarakan, kegiatan kesemuanya memerlukan hubungan atau komunikasi baik antar individu maupun antar satuan kerja (Siagian, 1998).

Dengan demikian tata hubungan atau komunikasi administrasi merupakan suatu rangkaian kegiatan penyampaian warta dari seseorang kepada orang lain dalam rangka usaha kerjasama untuk mencapai tujuan tertentu.

#### **d. Kepegawaian Sebagai Unsur Administrasi**

Yang dimaksud dengan kepegawaian adalah seluruh orang yang dipekerjakan dalam suatu badan tertentu, baik di badan-badan pemerintahan maupun swasta. Di dalam peraturan perundangan yang ada selama ini tidak terdapat kata karyawan melainkan kata pegawai dan pekerja. Masing-masing terdapat pada peraturan perundangan kepegawaian dan peraturan perundang-undangan ketenagakerjaan.

Kepegawaian sebagai unsur administrasi berkaitan dengan proses yang berhubungan tenaga kerja atau pegawai (manusia) dalam usaha kerjasama. Kegiatannya berupa pencarian, pelamaran, pengujian, penerimaan, pengangkatan, penempatan, kepangkatan, pengembangan, kesejahteraan pemutasian sampai pada pemberhentian tenaga kerja dalam suatu usaha kerjasama untuk tujuan tertentu, Sjamiar (2006:28).

#### **e. Keuangan sebagai Unsur Administrasi**

Dalam administrasi, penyelenggaraan administrasi keuangan sangat kompleks sifatnya. Pada umumnya diadakan berbagai macam pemisahan baik dalam penerimaan maupun pengeluaran. Penataan, pengaturan keuangan dimulai saat menentukan dimana sumber biaya (keuangan) diperoleh bagaimana cara menggunakan uang tersebut sampai pada bagaimana cara mempertanggungjawabkannya secara sah, baik dan benar serta efisien.

Praktik dan kebijakan yang diperlukan dalam untuk membiayai kerjasama untuk mencapai tujuan yang diharapkan, bagaimana cara memperoleh dana (uang) dan menyediakannya untuk pembiayaan organisasi dalam rang

mencapai tujuan tertentu, bagaimana cara menggunakan dana tersebut secara efektif dan efisien.

#### **f. Pembekalan sebagai Unsur Administrasi**

Pembekalan berasal dari kata bekal yang berarti sesuatu yang disediakan untuk kebutuhan, modal yang diadakan atau disimpan. Pelaksanaan administrasi perbekalan dimulai dari perencanaan, pengadaan, pengaturan pemakaian, penyimpanan, pengendalian, perawatan dan menyingkirkan barang-barang keperluan kerja dalam usaha kerjasama yang bersangkutan, Sjamisjar (2006:32).

Tujuan utama dari penyelenggaraan administrasi perbekalan adalah merencanakan dengan tepat perbekalan yang dibutuhkan menyediakan barang atau perbekalan yang dibutuhkan supaya penggunaannya sesuai dengan kebutuhan, memastikan bahwa barang yang dibeli diserahkan pada tempat yang tepat dan pada saat yang tepat, memastikan bahwa barang yang dibeli dari penjual dengan tempat yang tepat dan harga yang tepat memastikan bahwa tingkat persediaan dan perputaran persediaan barang telah mencapai tingkat optimal, dan meyakinkan bahwa pengelolaan telah berjalan dengan efektif dan efisien.

#### **g. Tatausaha sebagai Unsur Administrasi**

Menurut The Lian Gie tatausaha adalah segenap rangkaian aktivitas menghimpun, mencatat, mengelola, mengadakan, mengirim dan menyimpan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam setiap usaha kerjasama.

Suatu kegiatan tatausaha paling tidak harus memenuhi ketentuan sebagai berikut berencana, sistematis, menurut susunan tertentu, mempunyai suatu kegunaan, dan dilakukan dengan maksud dan tujuan tertentu. tatausaha sendiri



sebagai unsur administrasi dengan demikian sangat menentukan, karena merupakan kegiatan utama dalam administrasi itu sendiri.

#### **h. Perwakilan atau Hubungan Masyarakat sebagai Unsur Administrasi**

*Public Relation* adalah kelanjutan dari proses penerapan kebijaksanaan penentuan pelayanan-pelayanan dan sikap yang disesuaikan dengan kepentingan orang-orang atau golongan agar orang itu atau lembaga itu memperoleh kepercayaan dan *goodwill* dari mereka dari mereka. Pelaksanaan kebijaksanaan pelayanan dan sikap adalah untuk menjamin adanya pengertian dan penghargaan yang sebenar-benarnya.

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan perwakilan atau humas sebagai unsur administrasi merupakan kegiatan yang memerlukan ilmu, seni dan sekaligus moral.

### **3. Konsep Administrasi Pembangunan**

#### **1. Pembangunan Administrasi**

Menurut Tjiptoherijanto dan Manurung (2010:136), pembangunan administrasi (*Development of Administration*) bertujuan meningkatkan kapasitas dan atau daya dukung administrasi publik bagi kebijakan-kebijakan dan program-program perbaikan ekonomi dan sosial. Karena kapasitas administrasi ditentukan oleh organisasi dan manajemen, maka fokus utama pembangunan birokrasi adalah perbaikan dan peningkatan organisasi dan manajemen. Sedangkan birokrasi secara lebih khusus bertujuan modernisasi birokrasi agar lebih mampu mendukung proses pembangunan dan secara bertahap mampu melayani kehidupan modern.

Tjiptoherijanto dan Manurung (2010:137-138) menyatakan bahwa pembangunan administrasi mencakup pembangunan dua elemen utamanya yaitu

organisasi dan manajemen. Pembangunan birokrasi lebih ditekankan pada perbaikan struktur dan skala birokrasi agar mampu mencapai tingkat efisiensi yang tinggi, namun juga mampu menyesuaikan diri dengan dinamika perubahan yang semakin lama semakin cepat, luas dan dalam. Pembangunan manajemen, lebih ditekankan kepada peningkatan kemampuan manajerial pada administrator publik. Kemudian, pembangunan kelembagaan (*Institutional building*) mengandung arti modernisasi dan modifikasi atau adaptasi lembaga-lembaga yang ada termasuk menghapus lembaga-lembaga yang dianggap usang. Dari sudut pandang memperbaiki interaksi antara sektor privat dengan sektor publik.

Administrasi pembangunan mencakup dua pengertian, yaitu administrasi dan pembangunan. Telah umum diketahui bahwa yang dimaksud dengan *administrasi* ialah keseluruhan proses pelaksanaan keputusan-keputusan yang telah diambil dan diselenggarakan oleh dua orang atau lebih untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Sedangkan *pembangunan* biasanya didefinisikan sebagai rangkaian usaha mewujudkan pertumbuhan dan perubahan secara terencana dan sadar yang ditempuh oleh suatu negara bangsa menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa (*nation building*).

Dari pembahasan diatas kita sampai pada batasan pengertian atau definisi kerja dari *administrasi pembangunan*, yaitu “seluruh usaha yang dilakukan oleh suatu negara bangsa untuk bertumbuh, berkembang, dan berubah secara sadar dan terencana dalam semua segi kehidupan dan penghidupan negara bangsa yang bersangkutan dalam rangka pencapaian tujuan akhirnya (Sondang P. Siagian, 2007:05)”.

Ruang lingkup administrasi pembangunan mempunyai dua fungsi yaitu administrasi bagi pembangunan (*administration of development*) dan pembangunan administrasi (*the development of administration*). Pada administrasi bagi pembangunan tercakup upaya untuk mengenali peranan administrasi Negara dan pembangunan, atau dengan kata lain administrasi bagian dari proses pembangunan, yang membedakan dengan administrasi negara dalam pengertian umum. Pada pembangunan administrasi mencakup kehendak untuk mempelajari dengan cara bagaimana membangun administrasi negara sehingga dapat menyelenggarakan tugas dan fungsinya secara lebih baik.

Perencanaan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis tergantung dari perspektif mana perencanaan tersebut dilihat. Berikut ini adalah tabel jenis-jenis perencanaan pembangunan menurut Badrul Munir (2002:41).

**Tabel 1**

<b>Jenis-jenis Perencanaan Pembangunan Aspek Tinjauan</b>	<b>Jenis Perencanaan Pembangunan</b>
1. Jangka waktu	a. Perencanaan Jangka Panjang b. Perencanaan Jangka Menengah c. Perencanaan Jangka Pendek
2. Sifat perencanaan	a. Perencanaan dengan Komando b. Perencanaan dengan Rangsangan
3. Alokasi Sumberdaya	a. Perencanaan Keuangan b. Perencanaan Fisik
4. Tingkat Keluwesan	a. Perencanaan Indikatif b. Perencanaan Imperatif
5. Sistem Ekonomi	a. Perencanaan dalam Kapitalisme b. Perencanaan dalam Sosialisme c. Perencanaan dalam Ekonomi-campuran
<b>Jenis-jenis Perencanaan Pembangunan Aspek Tinjauan</b>	<b>Jenis Perencanaan Pembangunan</b>
6. Arus Informasi	a. Perencanaan Sentralistik ( <i>top-down planning</i> ) b. Perencanaan Desentralistik ( <i>bottom-up planning</i> )



7. Dimensi Pendekatan	a. Perencanaan Makro b. Perencanaan Sektoral c. Perencanaan Regional d. Perencanaan Mikro
-----------------------	--

## **B. Pembangunan dan Pembangunan Daerah**

### **1. Pembangunan**

Pembangunan menurut Sondang P. Siagian (2007:04) adalah suatu usaha atau rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang berencana yang dilakukan secara sadar oleh suatu bangsa, Negara, atau pemerintah menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa (nation building). Bintoro Tjokroamidjojo dan Mustofadidjaja (2002:10) berpendapat bahwa pembangunan merupakan upaya suatu masyarakat/bangsa yang merupakan suatu perubahan sosial yang besar dalam berbagai bidang kehidupan ke arah masyarakat yang lebih maju dan baik, sesuai pandangan masyarakat/bangsa itu.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembangunan berarti upaya yang terus-menerus dilakukan dengan tujuan menempatkan manusia pada posisi peranannya secara wajar yakni sebagai subyek dan obyek pembangunan untuk mampu mengembangkan dan memberdayakan dirinya sehingga keluar dapat berhubungan secara serasi, selaras dan dinamis, sedangkan ke dalam mampu menciptakan keseimbangan (Suryono, 2004:37).

Secara ensiklopedik kata pembangunan telah menjadi konsep dunia, konsep tersebut antara lain dianalogkan dengan konsep pertumbuhan (growth), konsep rekonstruksi, konsep modernisasi, konsep pembebasan, konsep pembaharuan dan konsep lainnya. Dari semua konsep tersebut menunjuk pada suatu ciri-ciri khas yang melekat pada kata pembangunan.

Konsep pertumbuhan adalah suatu konsep yang memandang pembangunan dari sudut ekonomi, suatu negara dikatakan telah membangun apabila dalam negara tersebut telah terjadi kenaikan pendapatan perkapita penduduk. Konsep ini dipelopori oleh Rostow yang terkenal dengan teori tahap-tahap pertumbuhan ekonomi. Rostow menyatakan ada lima tahapan pertumbuhan penduduk dimulai dari “tahap masyarakat tradisional, tahap tradisional, tahap tinggal landas, tahap pemantaban, dan tahap konsumsi masa tinggi” (Suryono, 2004:26).

Konsep rekonstruksi adalah konsep untuk menggambarkan upaya suatu bangsa untuk memulihkan kondisi ekonomi negaranya yang rusak akibat adanya krisis dan peperangan. Konsep ini sangat terkenal pada masa pasca perang dunia II, dimana banyak negara-negara di Eropa yang rusak berat karena peperangan. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh presiden Amerika Serikat yang terkenal dengan *Marshall Plan* yang disebut juga dengan teori *autharki* (Suryono, 2004:28).

Konsep modernisasi adalah istilah yang sangat terkenal dalam konsep pembangunan. Modernisasi merupakan upaya merubah cara-cara produksi tradisional kearah penggunaan teknologi canggih. Modernisasi adalah penerapan pengetahuan ilmiah yang ada pada semua aktivitas, semua bidang kehidupan atau semua aspek-aspek ke dalam masyarakat (Suryono, 2004:29).

Konsep pembebasan adalah suatu konsep pembangunan tentang bagaimana membebaskan manusia dari belenggu ketidakberdayaan akibat kemiskinan dan ketidakadilan. Jika manusia sudah terlepas dari belenggu

ketidakberdayaan maka manusia dapat menciptakan keselarasan dan keserasian keluar, sedangkan ke dalam mereka mampu mewujudkan keseimbangan.

## 2. Pembangunan Daerah

Dalam konteks pelaksanaan pembangunan daerah, sesuai dengan peran pemerintah daerah dalam era otonomi luas, perencanaan pembangunan daerah diperlukan karena pelaksanaan pembangunan didesentralisasikan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Sebelum menjelaskan tentang perencanaan pembangunan daerah, perlu dipahami terlebih dahulu perencanaan pembangunan. Riyadi, Deddy Supriady Bratakusumah (2004 ; 6) mengatakan perencanaan pembangunan merupakan suatu tahapan awal dalam proses pembangunan. Sebagai tahapan awal, perencanaan pembangunan akan menjadi bahan/pedoman/acuan dasar bagi pelaksanaan kegiatan pembangunan (action plan).

Menurut Sjafrizal (2009; 15), secara umum perencanaan pembangunan adalah cara atau teknik untuk mencapai tujuan pembangunan secara tepat, terarah, dan efisien sesuai dengan kondisi negara atau daerah bersangkutan. Karena itu perencanaan pembangunan hendaklah bersifat implementif (dapat dilaksanakan) dan aplikatif (dapat diterapkan).

Kemudian ML Jhingan (1984) dalam Sjafrizal (2009; 16) seorang ahli perencanaan pembangunan bangsa India memberikan definisi yang lebih kongkrit mengenai Perencanaan Pembangunan tersebut, yaitu ; "Perencanaan Pembangunan pada dasarnya adalah merupakan pengendalian dan pengaturan perekonomian dengan sengaja oleh suatu penguasa (pemerintah) pusat untuk mencapai suatu sasaran dan tujuan tertentu di dalam jangka waktu tertentu pula.



Kegiatan perencanaan pembangunan pada dasarnya merupakan kegiatan riset/ penelitian, karena proses pelaksanaannya akan banyak menggunakan metode-metode riset, mulai dari teknik pengumpulan data, analisis data, hingga studi lapangan/kelayakan dalam rangka mendapatkan data-data yang akurat, baik yang dilakukan secara konseptual/dokumentasi maupun eksperimental.

Perencanaan pembangunan tidak mungkin hanya dilakukan diatas meja, tanpa melihat realita dilapangan. Data-data real lapangan sebagai data primer merupakan ornamen-ornamen penting yang harus ada dan digunakan menjadi bahan dalam kegiatan perencanaan pembangunan.

Dengan demikian perancangan pembangunan dapat diartikan sebagai suatu proses perumusan alternatif-alternatif atau keputusan-keputusan yang didasarkan pada data-data dan fakta-fakta yang akan digunakan sebagai bahan untuk melaksanakan suatu rangkaian kegiatan/aktivitas kemasyarakatan, baik yang bersifat fisik (material) maupun non fisik (mental dan spiritual), dalam rangka mencapai tujuan yang lebih baik.

Dalam hubungannya dengan suatu daerah sebagai area (wilayah) pembangunan dimana terbentuk konsep perencanaan pembagunan daerah (Riyadi, Deddy Supriadi Bratakusumah ; 2004 : 7) dapat dinyatakan bahwa perencanaan pembangunan daerah adalah suatu proses perencanaan yang dimaksudkan untuk melakukan perubahan menuju arah yang lebih baik bagi suatu komunitas masyarakat, pemerintah dan lingkungannya dalam wilayah/daerah tertentu dengan memanfaatkan atau mendayagunakan berbagai sumber daya yang ada dan harus memilki orientasi yang bersifat menyeluruh, lengkap, tetapi tetap berpegang pada azas prioritas.

Berarti, Perencanaan Pembangunan Daerah (PPD) akan membentuk tiga hal pokok yang meliputi : perencanaan komunitas, menyangkut suatu area (daerah), dan sumber daya yang ada di dalamnya. Pentingnya orientasi holistik dalam perencanaan pembangunan daerah, karena dengan tingkat kompleksitas yang besar tidak mungkin kita mengabaikan masalah-masalah yang muncul sebagai tuntutan kebutuhan sosial yang tak terelakkan. Tetapi di pihak lain adanya keterbatasan sumberdaya yang dimiliki tidak memungkinkan pula untuk melakukan proses pembangunan yang langsung menyentuh atau mengatasi seluruh permasalahan dan tuntutan secara sekaligus. Dalam hal inilah penentuan prioritas perlu dilakukan, yang dalam prakteknya dilakukan melalui proses perencanaan.

Melakukan perencanaan pembangunan daerah berbeda dengan melakukan perencanaan proyek atau perencanaan-perencanaan kegiatan yang bersifat lebih spesifik dan mikro. Proses perencanaan pembangunan daerah jauh lebih kompleks dan rumit, karena menyangkut perencanaan pembangunan bagi suatu wilayah dengan berbagai komunitas, lingkungan dan kondisi sosial yang ada didalamnya. Apalagi bila mencakup wilayah pembangunan yang luas, kultur sosialnya amat heterogen, dengan tingkat kepentingan yang berbeda. Berdasarkan uraian-uraian diatas, dapat diartikan bahwa ; perencanaan pembangunan daerah adalah suatu proses penyusunan tahapan-tahapan kegiatan yang melibatkan berbagai unsur didalamnya, guna pemanfaatan dan pengalokasian sumber-sumber daya yang ada dalam rangka meningkatkan kesejahteraan sosial dalam suatu lingkungan wilayah/daerah dalam jangka waktu tertentu.

Sedangkan oleh Affandi Anwar dan Setia Hadi dalam Riyadi (2004 ; 8) mengatakan perencanaan pembangunan wilayah diartikan sebagai suatu proses atau tahapan pengarahan kegiatan pembangunan disuatu wilayah tertentu yang melibatkan interaksi antara sumberdaya manusia dengan sumberdaya lain, termasuk sumberdaya alam dan lingkungan melalui investasi.

Dikatakan wilayah tertentu karena memang implementasinya hanya dapat digunakan didaerah tertentu, dimana penelusuran lapangan dilakukan, sehingga tidak mungkin diimplementasikan didaerah lain secara utuh, kecuali untuk hal-hal tertentu saja yang memiliki kesamaan kondisi dan tuntutan kebutuhan yang hampir sama.

Jenssen (1995) dalam Riyadi, Deddy Supriady Baratakusumah (2004;8) merekomendasikan bahwa perencanaan pembangunan daerah harus memperhatikan hal-hal yang bersifat kompleks tadi, sehingga prosesnya harus memperhitungkan kemampuan sumberdaya yang ada, baik sumberdaya manusia, sumber daya fisik, sumber daya alam, keuangan, serta sumber-sumber daya lainnya. Dalam konteks ini ia menyebutnya dengan istilah pembangunan endogen, atau dengan kata lain pembangunan yang berbasis potensi. Selain itu, perencanaan yang mempertimbangkan kondisi spatial suatu daerah juga menjadi hal penting dalam proses perencanaan pembangunan daerah. Pembangunan daerah akan mencakup suatu raung tertentu, sehingga diperlukan adanya penataan ruang yang efektif, dimana tata ruang akan mempengaruhi proses pembangunan beserta implikasinya.

Ciri-ciri pembangunan daerah menurut Riyadi, Deddy Supriady Bratakusumah (2004 ; 9) meliputi hal-hal sebagai berikut :



1. Menghasilkan program-program yang bersifat umum.
2. Analisis perencanaan bersifat makro/luas
3. lebih efektif dan efisien digunakan untuk perencanaan jangka menengah dan panjang.
4. memerlukan pengetahuan secara interdisipliner, general dan universal, namun tetap memiliki spesifikasi masing-masing yang jelas.
5. fleksibel dan mudah untuk dijadikan sebagai acuan perencanaan pembangunan jangka pendek (1 tahunan).

Dengan melihat berbagai pengertian mengenai perencanaan maupun perencanaan pembangunan di atas dapat disimpulkan bahwa tidak semua perencanaan adalah merupakan perencanaan pembangunan. Suatu perencanaan disebut sebagai perencanaan pembangunan apabila dipenuhi berbagai ciri-ciri tertentu serta adanya tujuan yang bersifat pembangunan. Ciri suatu perencanaan pembangunan (agent of development) oleh karena perencanaan pembangunan sendiri merupakan bagian dari administrasi pembangunan yang menjadi bagian kewenangan pemerintah.

Bahwa Perencanaan Pembangunan Daerah memerlukan Koordinasi dari semua unsur yang terlibat dalam rangka menghasilkan sebuah program dan kegiatan yang holistik dan komprehensif, Selain itu Perencanaan Pembangunan Daerah harus mampu menentukan prioritas program dan kegiatan berdasarkan fakta dan data dari potensi daerahnya, serta harus mempunyai sumberdaya yang mempunyai kemampuan yang baik secara interdisipliner, sehingga koordinasi sekali lagi sangat diperlukan dalam pembuatan sebuah perencanaan pembangunan yang terintegrasi, tersinkronisasi, dan menyeluruh.

## **C. Infrastruktur**

### **1. Pengertian Infrastruktur**

Kata infrastruktur yang termuat dalam Kamus Pelajar Kata Serapan Bahasa Indonesia diartikan sebagai “sarana” (1993:79). Sedangkan menurut Fajar Suryanto (2009), infrastruktur adalah suatu rangkaian yang terdiri atas beberapa bangunan fisik yang masing-masing saling mengkait dan saling ketergantungan satu sama lainnya. Misalnya jaringan jalan, dimana jalan adalah merupakan sarana yang salah satu fungsinya dapat dipengaruhi dan mempengaruhi beberapa sektor lainnya seperti : Pemukiman, perdagangan, kawasan industri, wilayah pusat pemerintahan dan lain sebagainya, sehingga setiap kali terjadi pembangunan Infrastruktur seyogyanya diperlukan secara koordinasi mendalam dan antisipatif antar institusi terkait agar kemanfaatannya dapat berfungsi secara maksimal dan berdayaguna tinggi serta nyaman bagi masyarakat pengguna.

Pembangunan infrastruktur tentu didasarkan atas gagasan, maksud dan tujuan tidak saja bermanfaat untuk suatu golongan saja namun harus mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat luas. Tolok ukur keberhasilan pembangunan infrastruktur adalah sejauh mana pemanfaatan dan dampaknya terhadap dinamika pembangunan ekonomi masyarakat meningkat. Keterkaitan fungsi diantara infrastruktur yang ada sangat menentukan tingkat kemanfaatannya. Menurut Fadjar Suryanto (2009), infrastruktur dapat digolongkan kedalam beberapa kategori antara lain :

- a) Obyek Rahasia : gedung pusat pemerintahan, pusat penelitian, instansi militer, instansi polisi, BIN.
- b) Obyek vital : pusat & jaringan listrik, pusat & jaringan komunikasi, pusat perdagangan, pusat eksplorasi, pusat konsentrasi masyarakat, bendungan, sarana & prasarana transportasi, sentra sembilan bahan pokok, kawasan industri.

- c) Obyek strategis : pabrik alat tempur militer, pabrik obat-obatan, radar pengamat, garis perbatasan.
- d) Obyek umum : bangunan fasos & fasum (pendidikan, peribadatan, tempat hiburan, taman, jalur hijau dll).

Uraian diatas menggambarkan tujuan daripada dibangunnya infrastruktur adalah untuk mendukung kepentingan masyarakat umum, bangsa dan negara yaitu untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri termasuk untuk memenuhi tuntutan kebutuhan yang diakibatkan oleh kemungkinan munculnya berbagai ancaman dari dalam dan luar negeri.

## **2. Upaya Peningkatan Pembangunan Infrastruktur**

Pembangunan infrastruktur merupakan bagian dari pembangunan nasional dan roda penggerak pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur juga mempunyai peran yang penting dalam memperkuat persatuan dan kesatuan bangsa serta diyakini sebagai pemicu pembangunan suatu kawasan. Ketersediaan sarana perumahan dan permukiman, seperti layanan air minum dan sanitasi secara luas dan merata serta pengelolaan sumberdaya air yang berkualitas, baik dalam pengaturan dengan rancangan yang baik maupun perawatan dan peningkatan kapasitas dan fasilitas infrastruktur yang rusak, serta pembangunan baru melalui investasi dan pelayanan umum. Namun, ketersediaan infrastruktur masih tetap belum memadai yang ditunjukkan dengan banyaknya kecelakaan disektor transportasi, terjadinya krisis listrik, serta lamanya pemulihan infrastruktur akibat bencana gempa, tanah longsor, banjir dan sebagainya.

Upaya pembangunan dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu upaya fisik, non fisik, dan upaya politis. Upaya fisik misalnya adanya suatu perencanaan pembangunan jalan disuatu wilayah, pembangunan jembatan. Sedangkan upaya



non fisik contohnya sosialisasi yang dilakukan pemerintah desa dalam pembangunan desa tertinggal, pemerintah yang melakukan langkah persuasi atau membujuk masyarakat desa untuk membangun daerahnya. Upaya politis dalam bidang pembangunan misalnya musyawarah pembangunan melalui Musrenbangdes, dan masih banyak contoh lain.

#### 1) Bidang sumber daya air

Pembangunan infrastruktur bidang sumber daya air yang diwujudkan melalui pengembangan dan pengelolaan konservasi sumber daya air, pendayagunaan air untuk berbagai kebutuhan serta pengendalian daya rusak air ditujukan untuk mewujudkan kemanfaatan dan kemakmuran rakyat. Namun, dalam pelaksanaannya, pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air tersebut mengalami beberapa kendala atau permasalahan yang sangat kompleks. Permasalahan dalam pengelolaan sumber daya air tersebut, antara lain sebagai berikut.

#### 2) Bidang transportasi

Berdasarkan berbagai permasalahan yang dihadapi, langkah kebu=ijakan dalam pembangunan transportasi tahun 2010 adalah melakukan preservasi jalan dan jembatan pada ruas jalan nasional yang mencakup pemeliharaan rutin dan berkala, serta peningkatan struktur jalan untuk mengembalikan kondisi awal, melakukan rehabilitasi dan pemeliharaan sarana dan prasarana transportasi untuk mempertahankan dan memulihkan tingkat pelayanan jasa transportasi, memenuhi standar keselamatan dan keamanan transportasi sesuai dengan standar keselamatan dan keamanan internasional terutama untuk pelayaran dan penerbangan, meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap pelayanan

transportasi melalui pengembangan jaringan sarana dan prasarana transportasi di wilayah perbatasan, daerah terpencil, dan daerah pedalaman, serta penyediaan sarana angkutan perdesaan subsidi operasi perintis, angkutan umum massal, PSO untuk angkutan penumpang kelas ekonomi baik angkutan perkotaan maupun angkutan antarkota.

a) Fungsi Prasarana Jalan dalam Pembangunan

Ogesbly dan Hiks (1988 ; 181) mengemukakan jalan memiliki fungsi majemuk dimana jalan memungkinkan pemerintah untuk memberikan pelayanan pokok, memungkinkan mobilitas antar masyarakat bagi orang dan barang, memungkinkan pergerakan-pergerakan didalam setiap lingkungan dan memberikan jalan masuk ketempat hunian. Tetapi fungsinya yang paling penting menurutnya memberikan pelayanan pemerintahan dan mobilitas antar masyarakat.

Pembangunan jalan merupakan hal terpenting sebagai prasarana dalam kehidupan sehari-hari. Adanya pembangunan jalan juga merupakan bentuk pelayanan pemerintah yang diberikan kepada masyarakat. jalan juga merupakan mobilitas antar masyarakat satu dengan yang lain dalam kehidupan mereka sehari-hari.

b) Hubungan Fungsi Jalan dengan Pembangunan

Adapun kaitan pembangunan jalan yang masuk di dalam pasal 1 Undang-Undang Nomor 38 tahun 2004:

- a. Penyelenggaraan jalan adalah kegiatan yang meliputi pengaturan, pembinaan, pembangunan, dan pengawasan jalan
- b. Pengaturan jalan adalah kegiatan perumusan kebijakan perencanaan, penyusunan perencanaan umum, dan penyusunan perencanaan perundang-undangan jalan
- c. Pembinaan jalan adalah kegiatan penyusunan pedoman dan standar teknis, pelayanan, pemberdayaan sumber daya manusia, serta penelitian dan pengembangan jalan

- d. Pembangunan jalan adalah kegiatan pemograman dan pemnganggaran, perencanaan teknis, pelaksanaan konstruksi, serta pengoprasian dan pemeliharaan jalan
- e. Pengawasan jalan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mewujudkan tertib pengaturan, pembinaan, dan pembangunan jalan
- f. Penyelenggaraan jalan adalah pihak yang melakukan pengaturan, pembinaa, pembangunan, dan pengawasan jalan sesuai dengan kewenangannya.

Dapat dilihat bahwa segala aktifitas penyelenggaraan jaan tidak terlepas dari pemerintah selaku pemegang otoritas pemnangunan dan peran serta masyarakat. bila dilihat pada hasil akhir sebuah pembangunan jalan,maka yang bisa memakai dan menggunakan jalan secara intens adalah masyarakat itu sendiri. Sebagai sarana penghubung antara satu pihak dengan pikah yang lain, satu urusan dengan urusan yang lain, satu waktu dengan waktu yang lain, maka jalan akan memudahkan dari sisi sosial ekonomi.

### **3. Dampak Pembangunan Jalan Pada Masyarakat**

Jalan merupakan salah satu infrastruktur terpenting dalam mendukung dan mempercepat aktivitas-aktivitas sosial, ekonomi dan budaya suatu masyarakat. bahkan dari berbagai studi sejarah yang pernah dilakukan, jalan merupakan sarana yang vital bagi tumbuh berkembangnya suatu peradaban. Dimasa lalu, daerah-daerah yang mampu tumbuh dan berkembang umumnya adalah daerah-daerah yang letaknya strategis dan berada ditepi jalan atau yang berfungsi sebagai sarana untuk mendukung masuknya energi yang diperlukan bagi perkembangan manusia.

Ada beberapa manfaat utama adanya infrastruktur jalan bagi masyarakat yaitu:



- a. Membuka keterisolasian wilayah dan daerah. Adanya jalan akan membuka wilayah-wilayah dan masyarakat yang dahulu terisolasi. Semakin terbukanya wilayah akan mempercepat perubahan-perubahan sosial yang merupakan syarat penting bagi proses pembangunan pemberdayaan masyarakat.
- b. Meningkatkan aktivitas dan mendukung lekancaran dan roda ekonomi wilayah. Adanya jalan akan mempermudah distribusi dan pemasaran suatu komoditi sehingga merangsang aktivitas dan tumbuhnya kegiatan perekonomian di daerah tersebut.
- c. Memperoleh akses teknologi dan pemanfaatan fasilitas sosial, seperti pendidikan, kesehatan, pemerintahan dengan rencana pemindahan ibukota kabupaten dan lain-lain. Dengan adanya jalan fasilitas-fasilitas sosial akan dapat tercapai secara lebih mudah dan cepat oleh masyarakat, sehingga fasilitas tersebut terasa efektif dan efisien bagi masyarakat Kabupaten Sidoarjo. Peningkatan mobilitas dan kontak sosial antar penduduk. Adanya jalan mempermudah hubungan antara suatu daerah dengan daerah lain.

Dalam setiap perencanaan pembangunan yang direncanakan dan dilakukan oleh pemerintah dalam setiap daerah, maka hal tersebut tidak lain membutuhkan suatu anggaran untuk pelaksanaannya. Setiap daerah tentunya memiliki anggaran tersendiri yang sudah dirancang sebagai anggaran belanja daerah. Anggaran belanja yang sudah ditetapkan untuk pelaksanaan pembangunan diharapkan sesuai dengan yang sudah ditetapkan. Untuk itu sangat diperlukan manajemen keuangan yang baik agar anggaran tersebut terealisasi sebagaimana semestinya yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.

#### **4. Pengaruh Infrastruktur Jalan bagi Perekonomian Masyarakat**

Dalam UU No. 38 tahun 2004 tentang jalan disebutkan bahwa jalan sebagai sarana transportasi merupakan unsur penting. Di Indonesia saat ini telah terbangun sekitar lebih dari 350ribu km jalan. Terkait dengan penataan infrastruktur jalan dan mencapai target, pemerintah memprioritaskan pembangunan dan perbaikan jalan strategis nasional dan membagi kewenangan

dengan daerah. Pembagian kewenangan jalan tersebut antara lain jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten atau kota.

Infrastruktur jalan menjadi hal yang penting dalam perekonomian masyarakat karena dilihat dari peranannya sebagai akses transportasi masyarakat untuk melakukan semua kegiatan sehari-harinya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Dengan adanya jalan mempermudah masyarakat untuk bekerja dan dapat mencari lapangan kerja sehingga dapat membantu dalam memperbaiki perekonomiannya. Jika prasarana jalan tidak diperhatikan dengan serius oleh pemerintah hal ini dapat menghambat akses kegiatan masyarakat itu sendiri jika jalan mengalami kerusakan dan tidak layak untuk dilintasi oleh masyarakat. Dengan adanya jalan sendiri dapat membantu pemerintah untuk memperbaiki angka perekonomian di negara ini.

#### **a. Energi**

Percepatan pembanguna infrastruktur, khususnya dibidang energi masih dihadapkan pada beberapa permasalahan, antara lain, ketergantungan pada produk minyak bumi yang masih tinggi sementara sumber daya minyak bumi terbatas, sedangkan cadangan sumber daya energi alternatif yang cukup besar, keterbatasan infrastruktur gas bumi, kapasitas produksi kilang, dan distribusi, pertumbuhan dan intensitas energi yang masih tinggi dan keterbatasan dan untuk pengembangan sektor energ dan sementara iklim bisnis sektor energi kurang menarik minat investor swasta dalam negeri dan asing, termasuk pengembangan teknologi energi baru dan efisiensi energi.

#### **b. Ketenaga Listrikan**

Untuk bidang ketanaga listrikan, berbagai permasalahan pokok yang dihadapi masyarakat pedesaan yaitu masih belum mendapatkan pasokan listrik yang cukup dan masih terlalu sulit untuk membangun gardu-gardu listrik di daerah terpencil. Selain itu dengan keadaan infrastruktur jalan yang kurang memadai menjadi faktor utama bagi penyediaan listrik.

**c. Perumahan dan Permukiman**

Pembangunan dan pengelolaan infrastruktur perumahan dan permukiman yang mencakup perumahan, air minum, air limbah, persampahan, drainase, ditujukan untuk memenuhi standar pelayanan. Permasalahan umum yang dihadapi dalam pembangunan perumahan dan permukiman adalah masih adanya rumah tangga yang belum memiliki akses terhadap air minum dan penyehatan lingkungan permukiman (PLP) yang layak, serta masih kurangnya dukungan infrastruktur penyediaan air minum dan penyehatan lingkungan untuk mendukung sektor industri, pariwisata dan perdagangan.

**d. Air Minum dan Air Limbah**

Pembangunan dibidang air minum dan air limbah mempunyai permasalahan yang dihadapi antara lain, terbatasnya cakupan dan kualitas pelayanan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), pemberlakuan tarif air minum yang terlalu tinggi, masih rendahnya kesadaran masyarakat untuk berperilaku bersih dan sehat, masih rendahnya tingkat pengolahan tinja, serta masih rendahnya pelayanan sistem pembuangan air limbah.

**e. Persampahan dan Drainase**



Pembangunan dibidang persampahan dan drainase, memiliki permasalahan yang dihadapi antara lain masih rendahnya pengelolaan persampahan yang berwawasan lingkungan sehingga berpotensi menyebabkan pencemaran lingkungan sehingga berpotensi menyebabkan pencemaran serta tidak berfungsinya saluran drainase sebagai patus air hujan akibat semakin meningkatnya volume sampah yang dibuang di saluran drainase.

### **5. Tujuan Pembangunan Infrastruktur**

Keberadaan pemerintah pada konsep pelayanan publik sangat menunjang prospek kinerja pemerintahan baik dimasa kini maupun masa yang akan datang. Seperti yang sudah diketahui, banyak penilaian masyarakat terhadap proses pelayanan publik. Tidak dapat direlakan lagi apa lagi opini publik mengenai pelayanan aparatur pemerintah di beberapa aspek sangatlah bervariasi. Ada beberapa faktor yang dapat memperkuat opini publik ini, contohnya seperti, proses pelayanan aparatur pemerintahan dapat memakan waktu lebih dari yang diperkirakan oleh masyarakat pada umumnya. Selain itu fasilitas yang disediakan aparatur kurang memadai pada beberapa wilayah, ataupun kinerja aparatur pemerintah itu sendiri.

Dari Penjelasan tersebut, peran pemerintah dalam pembangunan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa peran pemerintah dalam pelaksanaan pembangunan sangat diperlukan, akan tetapi harus didukung oleh adanya peran dari masyarakat dan pihak swasta untuk dapat mewujudkan tujuan pembangunan sesuai dengan yang diharapkan.

#### **D. Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu proses perubahan kondisi perekonomian suatu Negara yang berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu. Menurut Sukirno (2000) pertumbuhan ekonomi berarti perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat. Sehingga pertumbuhan ekonomi dapat diartikan juga sebagai proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang diwujudkan dalam bentuk kenaikan pendapatan nasional. Adanya pertumbuhan ekonomi merupakan indikasi keberhasilan pembangunan ekonomi. Teori dibangun berdasarkan pengalaman empiris, sehingga teori dapat dijadikan sebagai dasar untuk memprediksi dan membuat suatu kebijakan. Secara umum Teori pertumbuhan ekonomi menurut para ahli dapat dibagi menjadi 2, yaitu: Teori pertumbuhan ekonomi historis dan teori pertumbuhan ekonomi klasik dan neoklasik. Berikut penjelasannya :

##### **1. Teori Pertumbuhan Ekonomi Historis**

Aliran historis berkembang di Jerman dan kemunculannya merupakan reaksi terhadap pandangan kaum klasik yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat dipercepat dengan revolusi industri, sedangkan aliran historis menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi dilakukan secara bertahap. Pelopor aliran historis antara lain, Frederich List, Karl Bucher, Bruno Hildebrand, Wegner Sombart, dan W.W. Rostow.

**a. Teori pertumbuhan ekonomi Frederich list (1789 - 1846)**

Tahap-tahap pertumbuhan ekonomi menurut frederich list adalah tingkat-tingkat yang dikenal dengan sebutan Stufen theorien (teori tangga). Menurut Friendrich List, pertumbuhan ekonomi suatu bangsa dapat dibagi menjadi empat tahap sebagai berikut:

1. Masa berburu dan mengembara. Pada masa ini manusia belum memenuhi kebutuhan hidupnya sangat bergantung pada pemberian alam dan untuk memenuhi kebutuhan hidup sendiri
2. Masa berternak dan bertanam. Pada masa ini manusia sudah mulai berpikir untuk hidup menetap. Sehingga mereka bermata pencaharian bertanam
3. Masa Bertani dan kerajinan. Pada masa ini manusia sudah hidup menetap sambil memelihara tanaman yang mereka tanam kerajinan hanya mengajar usaha sampingan.
4. Masa kerajinan, Industri, dan perdagangan. Pada masa ini kerajinan bukan sebagai usaha sampingan melainkan sebagai kebutuhan untuk di jual ke pasar, sehingga industri berkembang dari industri kerajinan menjadi industri besar.

**b. Teori pertumbuhan ekonomi Karl Bucher (1847 - 1930)**

Pada tahap Perekonomian menurut Karu Bucher ini dapat dibagi menjadi 4, yaitu :

1. Rumah tangga tertutup
2. Rumah tangga kota
3. Rumah tangga bangsa



4. Rumah tangga dunia

#### c. Teori pertumbuhan ekonomi Bruno Hildebrand

Bruno Hildebrand melihat pertumbuhan ekonomi masyarakat dari perkembangan alat tukar-menukarnya, yaitu:

1. masa tukar-menukar secara barter
2. masa tukar-menukar dengan uang
3. masa tukar-menukar dengan kredit

#### d. Teori pertumbuhan ekonomi Werner Sombart (1863 - 1947)

Menurut Werner Sombart pertumbuhan ekonomi suatu bangsa dapat dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu :

1. **Masa perekonomian tertutup** ; Pada masa ini, semua kegiatan manusia hanya semata-mata untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Individu atau masyarakat bertindak sebagai produsen sekaligus konsumen sehingga tidak terjadi pertukaran barang atau jasa. Adapun yang menjadi ciri khusus pada masa pererokonomian ini yaitu kegiatan manusia untuk memenuhi kebutuhan sendiri, setiap individu sebagai produsen sekaligus sebagai konsumen, dan belum ada pertukaran barang dan jasa
2. **Masa kerajinan dan pertukangan** ; Pada masa ini, kebutuhan manusia semakin meningkat, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif akibat perkembangan peradaban. Peningkatan kebutuhan tersebut tidak dapat dipenuhi sendiri sehingga diperlukan pembagian kerja yang sesuai dengan keahlian masing-masing. Pembagian kerja ini menimbulkan pertukaran barang dan jasa. Pertukaran barang dan jasa pada masa ini belum didasari oleh tujuan untuk mencari keuntungan, namun semata-mata untuk saling memenuhi

kebutuhan. Masa kerajinan dan pertukangan memiliki beberapa ciri-ciri seperti; Meningkatnya kebutuhan manusia, adanya pembagian tugas sesuai dengan keahlian, timbulnya pertukaran barang dan jasa, dan pertukaran belum didasari profit motive

3. **Masa kapitalis** ; Pada masa ini muncul kaum pemilik modal (kapitalis). Dalam menjalankan usahanya kaum kapitalis memerlukan para pekerja (kaum buruh). Produksi yang dilakukan oleh kaum kapitalis tidak lagi hanya sekedar memenuhi kebutuhannya, tetapi sudah bertujuan mencari laba. Werner Sombart membagi masa kapitalis menjadi empat masa sebagai berikut:

1. Tingkat prakapitalis
2. Tingkat kapitalis
3. Tingkat kapitalisme raya
4. Tingkat kapitalisme akhir

Berikut penjelasan lebih rincinya :

1. **Tingkat prakapitalis** ; Masa ini memiliki ciri-ciri seperti ; kehidupan masyarakat masih statis, bersifat kekeluargaan, bertumpu pada sektor pertanian, bekerja untuk memenuhi kebutuhan sendiri, dan hidup secara berkelompok
2. **Tingkat kapitalis** ; masa ini memiliki ciri-ciri seperti ; kehidupan masyarakat sudah dinamis, bersifat individual, adanya pembagian pekerjaan, dan terjadi pertukaran untuk mencari keuntungan
3. **Tingkat kapitalisme raya** : masa ini memiliki ciri-ciri seperti ; usahanya semata-mata mencari keuntungan, munculnya kaum kapitalis yang memiliki alat produksi, produksi dilakukan secara massal dengan alat modern,

perdagangan mengarah kepada ke persaingan monopoli, serta dalam masyarakat terdapat dua kelompok yaitu majikan dan buruh

4. **Tingkat kapitalisme akhir** ; Masa ini memiliki cirri-ciri seperti ; munculnya aliran sosialisme, adanya campur tangan pemerintah dalam ekonomi, dan mengutamakan kepentingan bersama.

**e. Teori pertumbuhan ekonomi Walt Whitmen Rostow (1916 - 1979)**

W.W.Rostow mengungkapkan teori pertumbuhan ekonomi dalam bukunya yang berjudul *The Stages of Economic Growth* menyatakan bahwa pertumbuhan perekonomian dibagi menjadi 5 (lima) sebagai berikut:

1. **Masyarakat Tradisional (*The Traditional Society*)** ; Merupakan masyarakat yang mempunyai struktur perkembangan dalam fungsi-fungsi produksi yang terbatas, belum ada ilmu pengetahuan dan teknologi modern, serta terdapat suatu batas tingkat output per kapita yang dapat dicapai
2. **Masyarakat pra kondisi untuk periode lepas landas (*the preconditions for take off*)** ; Merupakan tingkat pertumbuhan ekonomi dimana masyarakat sedang berada dalam proses transisi dan sudah mulai penerapan ilmu pengetahuan modern ke dalam fungsi-fungsi produksi baru, baik di bidang pertanian maupun di bidang industri.
3. **Periode Lepas Landas (*The take off*)** ; merupakan interval waktu yang diperlukan untuk mendobrak penghalang-penghaang pada pertumbuhan yang berkelanjutan, kekuatan-kekuatan yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi diperluas, tingkat investasi yang efektif dan tingkat produksi dapat meningkat, investasi efektif serta tabungan yang bersifat produktif meningkat atau lebih dari jumlah pendapatan nasional, dan Industri-industri baru



berkembang dengan cepat dan industri yang sudah ada mengalami ekspansi dengan cepat.

4. **Gerak Menuju Kedewasaan (*Maturity*)** ; Merupakan perkembangan terus menerus dimana perekonomian tumbuh secara teratur serta lapangan usaha bertambah luas dengan penerapan teknologi modern, investasi efektif serta tabungan meningkat dari 10 % hingga 20 % dari pendapatan nasional dan investasi ini berlangsung secara cepat, *output* dapat melampaui pertambahan jumlah penduduk, barang-barang yang dulunya diimpor, kini sudah dapat dihasilkan sendiri, serta tingkat perekonomian menunjukkan kapasitas bergerak melampaui kekuatan industri pada masa take off dengan penerapan teknologi modern

5. **Tingkat Konsumsi Tinggi (*high mass consumption*)** ; Sektor-sektor industri merupakan sektor yang memimpin (*leading sector*) bergerak ke arah produksi barang-barang konsumsi tahan lama dan jasa-jasa, pendapatan riil per kapita selalu meningkat sehingga sebagian besar masyarakat mencapai tingkat konsumsi yang melampaui kebutuhan bahan pangan dasar, sandang, dan pangan, kesempatan kerja penuh sehingga pendapatan nasional tinggi, dan pendapatan nasional yang tinggi dapat memenuhi tingkat konsumsi tinggi

## 2. Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik dan Neoklasik

### a. Teori pertumbuhan ekonomi klasik

Menurut pandangan ahli-ahli ekonomi klasik, ada 4 faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yaitu: jumlah penduduk, jumlah stok barang-barang modal, luas tanah dan kekayaan alam, serta tingkat teknologi yang digunakan. Dalam teori pertumbuhan mereka, dimisalkan luas tanah dan kekayaan

alam adalah tetap jumlahnya dan tingkat teknologi tidak mengalami perubahan. Berdasarkan kepada teori pertumbuhan ekonomi klasik yang baru menjelaskan bahwa perkaitan di antara pendapatan per kapita dan jumlah penduduk. Teori tersebut dinamakan teori penduduk optimum. Teori pertumbuhan klasik dapat dilihat bahwa apabila terdapat kekurangan penduduk, produksi marjinal adalah lebih tinggi daripada pendapatan per kapita. Akan tetapi apabila penduduk semakin banyak, hukum hasil tambahan yang semakin berkurang akan mempengaruhi fungsi produksi, yaitu produksi marjinal akan mulai mengalami penurunan. Oleh karenanya pendapatan nasional dan pendapatan per kapita menjadi semakin lambat pertumbuhannya.

### 1. Teori pertumbuhan ekonomi menurut Adam Smith

*“An Inquiry into the nature and causes of the wealth of the nation”*, teorinya yang dibuat dengan teori *the invisible hands* (Teori tangan-tangan gaib) Teori pertumbuhan ekonomi Adam Smith ditandai oleh dua faktor yang saling berkaitan, yaitu :

1. Pertumbuhan penduduk
2. Pertumbuhan output total

Sedangkan pertumbuhan output yang akan dicapai dipengaruhi oleh 3 komponen berikut ini :

1. sumber-sumber alam
2. tenaga kerja (pertumbuhan penduduk)
3. jumlah persediaan

## 2. Teori pertumbuhan ekonomi David Ricardo dan T.R Malthus

Menurut David Ricardo faktor pertumbuhan penduduk yang semakin besar hingga menjadi dua kali lipat pada suatu saat akan menyebabkan jumlah tenaga kerja melimpah. Pendapat Ricardo ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Thomas Robert Malthus, menyatakan bahwa makanan (hasil produksi) akan bertambah menurut deret hitung (satu, dua, dan seterusnya). Sedangkan penduduk akan bertambah menurut deret ukur (satu, dua, empat, delapan, enam belas, dan seterusnya) sehingga pada saat perekonomian akan berada pada taraf subisten atau kemandegan.

### b. Teori pertumbuhan ekonomi Neoklasik

Teori pertumbuhan Neo-klasik melihat dari sudut pandang yang berbeda, yaitu dari segi penawaran. Menurut teori ini, yang dikembangkan oleh Abramovits dan Solow pertumbuhan ekonomi tergantung kepada perkembangan faktor-faktor produksi. Dalam persamaan, pandangan ini dapat dinyatakan dengan persamaan:

$$\Delta Y = f(\Delta K, \Delta L, \Delta T)$$

Dimana :

$\Delta Y$  adalah tingkat pertumbuhan ekonomi

$\Delta K$  adalah tingkat pertumbuhan modal

$\Delta L$  adalah tingkat pertumbuhan penduduk

$\Delta T$  adalah tingkat pertumbuhan teknologi

Analisis solow selanjutnya membentuk formula matematik untuk persamaan itu dan seterusnya membuat pembuktian secara kajian empiris untuk menunjukkan kesimpulan berikut: faktor terpenting yang mewujudkan



pertumbuhan ekonomi bukanlah penambahan modal dan penambahan tenaga kerja. Faktor yang paling penting adalah kemajuan teknologi dan penambahan kemahiran dan kepakaran tenaga kerja.

### **1. Teori pertumbuhan ekonomi Robert Sollow**

Robert Sollow lahir pada tahun 1950 di Brooklyn, ia seorang peraih nobel di bidang dibidang ilmu ekonomi pada tahun 1987. Robert Sollow menekankan perhatiannya pada pertumbuhan output yang akan terjadi atas hasil kerja dua faktor input utama. Yaitu modal dan tenaga kerja.

### **2. Teori pertumbuhan ekonomi Harrod dan Domar**

RF. Harrod dan Evsey Domar tahun 1947 pertumbuhan ekonomi menurut Harrod dan domar akan terjadi apabila ada peningkatan produktivitas modal (MEC) dan produktivitas tenaga kerja.

### **3. Teori pertumbuhan ekonomi Joseph Schumpeter**

Menurut J. Schumpeter, pertumbuhan ekonomi suatu negara ditentukan oleh adanya proses inovasi-inovasi (penemuan-penemuan baru di bidang teknologi produksi) yang dilakukan oleh para pengusaha. Tanpa adanya inovasi, tidak ada pertumbuhan ekonomi.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk memahami suatu fenomena yang ada dengan cara-cara tertentu secara jelas dan sistematis dengan harapan memberikan hasil yang maksimal sehingga dapat menjadi sebuah tulisan yang mempunyai nilai ilmiah. Untuk itu di dalam melakukan penelitian diperlukan metode atau jenis penelitian yang disesuaikan dengan pokok permasalahan yang akan diteliti gunanya untuk mendapatkan data dan informasi dalam mendukung penulisan ini.

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Denzin dan Lincoln dalam Moleong (2007:5) penelitian dengan pendekatan kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah untuk menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan melibatkan berbagai metode yang ada.

Berkenaan dengan penelitian deskriptif, menurut Usman (2008:130) menyatakan bahwa penelitian deskriptif kualitatif diuraikan dengan kata-kata menurut pendapat responden, apa adanya sesuai dengan pertanyaan penelitiannya, kemudian dianalisis pula dengan kata-kata apa yang melatarbelakangi responden berperilaku (berpikir, berperasaan, dan bertindak) seperti itu tidak seperti yang lainnya, direduksi, ditriangulasi, disimpulkan (diberi makna oleh peneliti) dan diverifikasi (dikonsultasikan kembali responden dan teman sejawat).

Penggunaan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pendapatan asli daerah terhadap realisasi pembangunan infrastruktur jalan di Kabupaten Sidoarjo.

### **B. Pendekatan Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Menurut, Bogdan dan Taylor (1975) dalam Moleong (2012:4), mendefinisikan “Metodologi penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Menurut mereka, pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu tersebut secara holistic (utuh)”. Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perencanaan pembangunan infrastruktur jalan Kabupaten Sidoarjo.

### **C. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian merupakan cara yang ditempuh oleh peneliti dalam memfokuskan penelitian yang dilakukan. Menurut Faisal (1994:4), fokus penelitian adalah penelitian awal yang dipilih untuk meneliti bagaimana memfokusnya. Dalam penelitian kualitatif menghendaki batasan dalam penelitian atas dasar fokus, artinya maka fokus merupakan hal yang sangat penting untuk menentukan batasan penelitian yang akan dilakukan. Menurut penelitian Lincoln dan Guba adalah sebagai berikut

“Penelitian kualitatif menghendaki ditetapkan batas dalam penelitiannya atas dasar fokus yang timbul sebagai masalah dalam penelitian. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa hal: pertama, batas menentukan kenyataan ganda yang kemudian mempertajam fokus. Kedua, penetapan fokus dapat lebih dekat dihubungkan oleh interaksi peneliti dan fokus. Dengan demikian bagaimana



penetapan fokus sebagai masalah penelitian penting artinya dalam usaha menemukan batas penelitian” (Moleong, 1998:7) .

Selanjutnya yang menjadi fokus penelitian ini adalah :

1. Upaya BPLS dalam pelaksanaan pembangunan infrastruktur
  - a. Sasaran pembangunan, mencakup:
    - 1.) Tersedianya infrastruktur yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat
    - 2.) Meningkatkan kualitas kemampuan masyarakat
    - 3.) Terlaksananya pembangunan infrastruktur yang partisipatif, akuntabel, transparan dan berkelanjutan.
  - b. Sumber dana yang didapatkan untuk melaksanakan pembangunan
  - c. Pelaksanaan pembangunan infrastruktur oleh BPLS
2. Faktor – faktor yang menjadi pendukung dan penghambat pelaksanaan pembangunan infrastruktur.

#### **D. Pemilihan Lokasi dan Situs Penelitian**

Lokasi dan situs penelitian adalah tempat dimana penulis menangkap keadaan yang sebenarnya dari objek yang diteliti untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan. Lokasi penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah kecamatan Porong dimana menjadi lokasi dari penelitian di Kabupaten Sidoarjo. Alasan dipilihnya lokasi ini karena di kecamatan Porong saat ini memang harus mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah yang dimana memang sampai saat ini dilihat dari bencana yang masih berlangsung saat ini menjadi pengaruh besar bagi masyarakat setempat dan masyarakat pada umumnya.

Pemilihan lokasi yang dilanjutkan dengan situs penelitian, dalam buku pedoman penyusunan skripsi dinyatakan bahwa, “Situs penelitian adalah dimana sebenarnya peneliti menangkap keadaan sebenarnya dari obyek yang ditelitinya”. Secara umum, penetapan situs penelitian didasarkan pada pertimbangan kesesuaian dengan substansi penelitian. Situs dalam penelitian ini adalah Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten Sidoarjo yang bertempat di Jl. Jl.Sultan Agung No.13 Sidoarjo dan Dinas Pekerjaan Umum.

Alasan dipilihnya Bappeda Sidoarjo adalah sebagaimana dalam tugasnya Bappeda merupakan Badan staf yang langsung di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Daerah. Bappeda berperan sebagai pembantu kepala daerah dalam menentukan kebijakan di bidang Perencanaan Pembangunan.

#### **E. Jenis dan Sumber Data**

Keberadaan data adalah untuk dapat dijadikan sumber informasi yang digunakan sebagai pokok kajian. Data-data yang diperoleh dapat memberikan dukungan atas analisis-analisis yang akan dilakukan terhadap obyek atau sasaran penelitian.

Menurut Moloeng (2002:112) penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Dengan demikian sumber data tersebut dapat berupa informan dan didukung dengan dokumen yang berupa data tertulis. Adapun jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

##### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari orang-orang atau pejabat-pejabat yang berkenaan dengan obyek penelitian yaitu dari Badan

Perencanaan dan Pembangunan Kabupaten Sidoarjo melalui kepala Dinas dan beberapa staf yang bertugas dalam bidang yang bersangkutan. Selain itu didukung oleh beberapa data yang diperoleh dari masing-masing daerah atau kecamatan yang menjadi tempat penelitian.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen-dokumen, laporan-laporan, arsip, petunjuk teknis, maupun petunjuk yang digunakan yang akan dijadikan pendukung sumber-sumber data primer yang telah ada.

### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk dapat memperoleh data-data yang diperlukan untuk dianalisis sesuai dengan tujuan dilaksanakannya penelitian ini, maka macam-macam teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

#### 1. Observasi

Observasi digunakan untuk menunjang data hasil pengamatan. Pengamatan bisa dilakukan terhadap sesuatu benda, keadaan, kondisi, situasi, kegiatan, proses, atau penambahan tingkah laku seseorang. Observasi sebagai suatu alat pengumpulan data, perlu dilakukan secara cermat, jujur atau objektif, terfokus pada data yang relevan, dan mampu membedakan “kategori” dari setiap objek pengamatannya (Sanapiah, 1999:135).

Observasi ini digunakan untuk menunjang data primer yang menyangkut pajak dan retribusi daerah sebagai sumber pendapatan asli daerah Kabupaten Sidoarjo dengan cara peneliti datang langsung pada obyek penelitian.



## 2. Wawancara (*Interview Guide*)

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Wawancara digunakan untuk mendapatkan data atau informasi dengan cara bertanya langsung kepada sumber informasi, dimana harus memperhatikan faktor peneliti sebagai pewawancara, sumber informasi, topik yang tertuang dalam *interview guide*, dan situasi saat wawancara, untuk mendapatkan data mengenai perencanaan pembangunan di Kabupaten Sidoarjo.

Wawancara yang dilakukan adalah wawancara terbuka dan tak terstruktur. Dalam penelitian kualitatif biasanya berpandangan terbuka, sehingga digunakan wawancara dimana para subjeknya tahu bahwa mereka sedang diwawancarai dan mengetahui maksud serta tujuan dari wawancara. Sedangkan wawancara tak terstruktur, dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara lebih bebas namun tetap mengacu pada fokus yang diteliti. Responden dari jenis wawancara ini biasanya memiliki pengetahuan dan mendalami situasi, dan mereka lebih mengetahui informasi yang diperlukan.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan karena merupakan sumber yang stabil, kaya, dan mendorong. Dokumentasi berguna sebagai “bukti” untuk suatu pengujian. Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mendapatkan data melalui arsip-arsip yang mendukung penelitian dilakukan, baik hasil penelitian terdahulu maupun data-data yang berlaku sekarang. Dengan demikian akan diperoleh data-data kondisi pembangunan yang sudah berjalan yang sudah atau akan di laksanakan di Kabupaten Sidoarjo.

## G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat penunjang dalam pengumpulan data di lapangan terhadap fokus penelitian. Oleh karena itu instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Peneliti Sendiri

Yaitu dimana peneliti sebagai alat yang terlibat secara langsung mengamati terhadap berbagai peristiwa maupun gejala-gejala dan fenomena yang sedang berlangsung dibantu dengan panca indera, alat tulis dengan menggunakan pemikiran serta perasaan secara nasional.

### 2. Pedoman Wawancara (*Interview Guide*)

Yaitu merupakan seperangkat alat bantu berupa daftar pertanyaan sebagai acuan untuk dipertanyakan kepada para sumber data di dalam melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan fokus dan pokok masalah penelitian.

### 3. Catatan Lapangan (*Field Note*)

Yaitu buku catatan dan alat tulis yang akan digunakan untuk mencatat data-data yang diperlukan dalam penelitian. Buku catatan lapangan berguna untuk mencatat informasi utamanya yang bersifat verbal yang diperoleh selama penelitian.

## H. Analisis Data

Metode analisis data yang dipergunakan untuk menjawab tujuan yang pertama dan kedua digunakan analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kualitatif yaitu menjelaskan suatu fenomena atau kenyataan sosial dengan cara mendeskripsikan sejumlah variabel yang berkenaan dengan masalah dan unit yang diteliti (Sanapiah,1999:20).

Metode analisis deskriptif kualitatif merupakan metode analisis data dengan memberikan penggambaran beserta penjelasan yang sistematis dan akurat berdasarkan data dan fakta yang diperoleh di lapang mengenai hubungan antara fenomena-fenomena yang terjadi di lapang (Singarimbun dan Effendi, 1987). Analisis data deskriptif kualitatif dimaksudkan untuk memberikan gambaran terhadap data yang diperoleh, baik data primer maupun data sekunder. Analisa data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah model interaktif. Menurut Miles dan Huberman (terjemahan Rohidi, 1992:16), analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yaitu:

1. **Reduksi data,**

Diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, sedangkan data yang tidak perlu disortir agar memberikan kemudahan dalam penampilan, menyajikan, dan mencari keterangan yang berguna.

2. **Penyajian data,**

Diartikan sebagai data yang dipilih kemudian dikelompokkan dan disusun menurut kategori yang sejenis untuk ditampilkan sesuai dengan fokus permasalahan yang dihadapi, termasuk kesimpulan sementara yang diperoleh pada saat direduksi. Penyajian-penyajian ini meliputi berbagai jenis matriks, grafik, jaringan, dan bagan. Semuanya dirancang guna menggabungkan informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu dan mudah diraih.



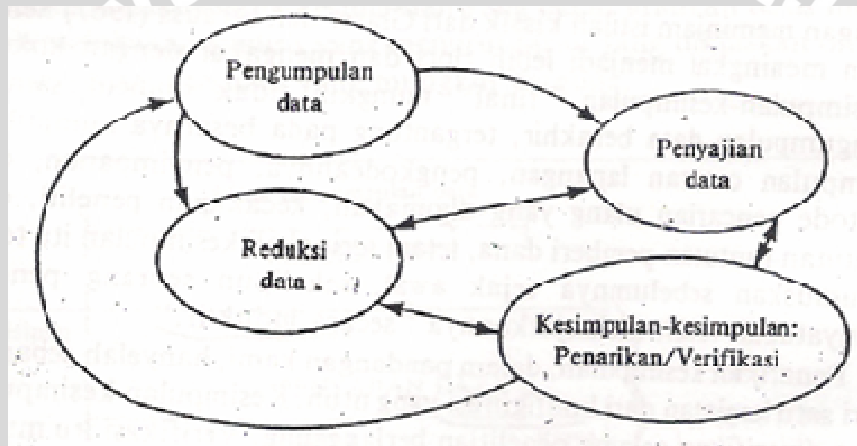
### 3. Menarik kesimpulan atau verifikasi,

Diartikan sebagai proses yang dilakukan dengan menarik kesimpulan dari kategori-kategori data yang direduksi dan disajikan untuk menuju pada kesimpulan akhir untuk menjawab fokus permasalahan.

Proses analisis data model interaktif yang terdiri dari ketiga komponen utama tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 1

Komponen-Komponen Analisis Data : Model Interaktif



Sumber: Miles dan Huberman (terjemahan Kohidi, 1992;20)

Gambar tersebut memperlihatkan bahwa analisis data dimulai dari pengumpulan data. Hasil pengumpulan data tersebut kemudian direduksi data dengan cara memilah-milah ke dalam satuan konsep tertentu, kategori tertentu atau tema tertentu. Kemudian dilakukan penyajian data dalam bentuk tertentu seperti bentuk sketsa sinopsi, matriks atau bentuk-bentuk lain. Hal ini sangat diperlukan untuk memudahkan pemaparan dan penegasan kesimpulan. Setelah itu yang terakhir dilakukan penarikan kesimpulan.

## **I. Prosedur Penelitian**

Bagi pihak-pihak yang lain khususnya yang berkepentingan. Menurut Moleong (2012:127), terdapat empat tahap dalam penelitian, sebagai berikut:

### **a. Tahap Pra Lapangan**

Pada tahap ini, ada enam langkah dalam penelitian yang dimulai dengan menyusun rencana penelitian, memilih lapangan penelitian, mengurus perizinan, menjajaki dan menilai lapangan, memilih dan memanfaatkan informan, menyiapkan perlengkapan penelitian, dan ditambah dengan persoalan etika penelitian.

### **b. Tahap Pekerjaan Lapangan**

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan diri untuk memulai penelitian. Uraian tentang tahap pekerjaan lapangan dibagi atas tiga bagian, yaitu: memahami latar penelitian, memasuki lapangan, dan berperanserta sambil mengumpulkan data.

### **c. Tahap Analisis Data**

Yaitu mengadakan analisa data yang telah dikumpulkan melalui teknik-teknik yang telah ditetapkan.

### **d. Tahap Penyusunan Laporan**

Setelah menganalisis data, peneliti kemudian menyusun laporan penelitian. Pada tahap penyusunan, semua hasil kegiatan selama penelitian disusun dan ditulis dalam laporan hasil penelitian dan diharapkan bermanfaat.

## **J. Keabsahan Data**

Agar hasil penelitian ini benar-benar dapat dipertanggungjawabkan, maka diperlukan pengecekan keabsahan temuan atau keabsahan data. Derajat

kepercayaan atau kebenaran suatu penilaian akan ditentukan oleh standart apa yang digunakan, yang disebut keabsahan data (Sugiyono, 2007:120). Ada empat kriteria yang digunakan untuk memeriksa keabsahan data yaitu:

1. Kredibilitas, merupakan kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif yang antara lain dilakukan dengan:

a. Memeperpanjang keikutsertaan

Keikutsertaan peneliti sangat menentukan dalam pengumpulan data. Karena hal ini memungkinkan peningkatan derajat kepercayaan data yang dikumpulkan

b. Melakukan pengamatan secara intensif

Pengamatan secara intensif dimaksudkan untuk menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari untuk kemudian mengkonsentrasikan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.

c. Melakukan *Peer Breafing*

Teknik ini dilakuakna peneliti untuk mendapatkan berbagai masukan baik berupa saran dan kritik dari peneliti lain yang diperoleh melalui diskusi.

d. Triangulasi

Teknik triangulasi dalam pengujian kredibilitas diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu (Sugiyono, 2007:125). Sehingga terdapat triangulasi sumber, teknik, dan waktu.

1) Triangualsi sumber

Untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan mengecek data-data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Caranya dengan membandingkan hasil data yang diperoleh dengan peneliti lain diinstansi yang sama.



### 2) Triangulasi teknik

Untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang sama kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Dalam hal ini peneliti membandingkan hasil wawancara pejabat terkait dengan wawancara dengan masyarakat.

### 3) Triangulasi waktu

Data yang dikumpulkan peneliti diambil pada waktu pagi dan siang hari, dimana pagi, peneliti bisa langsung melihat kegiatan dan dapat melakukan wawancara secara langsung di Kantor Kecamatan. Sedangkan siang hari peneliti gunakan untuk mengumpulkan data di Dinas yang terkait

#### e. Mengadakan *Member Check*

Dalam hal ini peneliti melakukan pengecekan data kepada pemberi data agar data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan pemberi data.

#### 1. Tranferbility

Hasil penelitian ini dapat dilakukan tranferbility agar pembaca dapat memahami hasil penelitian ini sehingga ada kemungkinan untuk menerapkan hasil penelitian ini. Maka peneliti memberi uraian yang rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya.

#### 2. Depenability

Aktivitas penelitian ini berjalan karena juga telah diaudit oleh pembimbing, mulai dari memnetukan masalah, menentukan sumber data, melakukan analisa data, dan sampai membuat kesimpulan.

#### 3. Konfirmability

Konfirmability berkaitan dengan menguji hasil penelitian yang dikaitkan dengan proses yang dilakukan atau dicapai oleh peneliti.



## BAB IV

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

## 1. Gambaran Tentang Kabupaten Sidoarjo

## a) Geografis Kabupaten Sidoarjo

Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Sidoarjo merupakan wilayah terkecil di Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Sidoarjo memiliki luas wilayah 71.424,25 Ha yang berada diantara dua sungai besar yaitu sungai Surabaya dan sungai Porong sehingga terkenal dengan sebutan Kota Delta. Kabupaten Sidoarjo saat ini memiliki kemajuan dan perkembangan yang pesat, terutama di bidang perdagangan, industri dan usaha kecil menengah.

Tabel 4.1

Luas Wilayah Kecamatan Kabupaten Sidoarjo

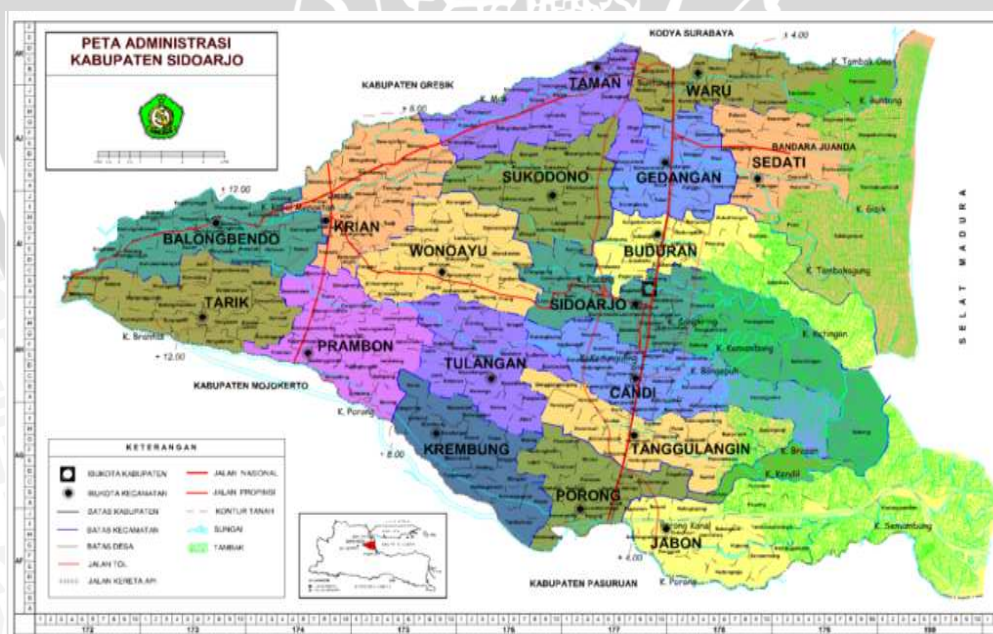
No	Kecamatan	Luas Wilayah
1	Kecamatan Sidoarjo	62.560 km <sup>2</sup>
2	Kecamatan Buduran	41.025 km <sup>2</sup>
3	Kecamatan Candi	40.668 km <sup>2</sup>
4	Kecamatan Porong	29.823 km <sup>2</sup>
5	Kecamatan Krembung	29.550 km <sup>2</sup>
6	Kecamatan Tulangan	31.205 km <sup>2</sup>
7	Kecamatan Tanggulangin	32.290 km <sup>2</sup>
8	Kecamatan Jabon	80.998 km <sup>2</sup>
9	Kecamatan Krian	32.500 km <sup>2</sup>
10	Kecamatan Balongbendo	31.400 km <sup>2</sup>
11	Kecamatan Wonoayu	33.920 km <sup>2</sup>
12	Kecamatan Tarik	36.060 km <sup>2</sup>
13	Kecamatan Prambon	34.225 km <sup>2</sup>
14	Kecamatan Taman	31.535 km <sup>2</sup>
No	Kecamatan	Luas Wilayah



15	Kecamatan Waru	30.230 km <sup>2</sup>
16	Kecamatan Gedangan	24.058 km <sup>2</sup>
17	Kecamatan Sedati	79.430 km <sup>2</sup>
18	Kecamatan Sukodono	32.678 km <sup>2</sup>
TOTAL		714.243 km <sup>2</sup>

Sumber: Sidoarjo Dalam Angka 2013

Secara geografis Kabupaten Sidoarjo terletak diantara 112,5° - 112,9° bujur timur dan 7,3° - 7,5° lintang selatan. Batas-batas Kabupaten Sidoarjo yaitu Sebelah utara Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik, Sebelah Selatan Kabupaten Pasuruan, Sebelah Timur Selat Madura, Sebelah Barat Kabupaten Mojokerto. Segi topografis kabupaten Sidoarjo topografinya terbagi atas tiga kelas, yaitu 0-3 meter merupakan daerah pantai dan pertambakan yang berair asin/payau berada di belahan timur 29,99%, 3-10 meter merupakan daerah bagian tengah sekitar jalan protokol yang berair tawar 40,81%, 10-25 meter terletak di daerah bagian barat 25,20%.



**Gambar 1 Peta Administrasi Kabupaten Sidoarjo**

Sumber: [www.sdakab.go.id](http://www.sdakab.go.id)

### b) Administratif Kabupaten Sidoarjo

Secara administratif, wilayah Kabupaten Sidoarjo meliputi 18 Kecamatan, 31 wilayah Kelurahan dan 322 Desa. Kecamatan terluas di Kabupaten Sidoarjo adalah Kecamatan Jabon dan Sedati dengan luas masing-masing 80,99 Km<sup>2</sup> dan 79,43 Km<sup>2</sup> akan tetapi sebagian besar wilayahnya merupakan daerah tambak, sedangkan wilayah terkecil adalah Kecamatan Gedangan dengan luas 24,05 km<sup>2</sup>, dengan penyebaran sebagai berikut :

Tabel 4.2  
Penyebaran Wilayah Administrasi Kabupaten Sidoarjo

No	Kecamatan	Jumlah Desa	Jumlah Kelurahan
1.	Balongsendo	20	-
2.	Buduran	15	-
3.	Candi	24	-
4	Gedangan	15	-
5	Jabon	15	-
6	Sidoarjo	10	14
7	Krembung	19	-
8	Krian	19	3
9	Porong	13	6
10	Prambon	20	-
11	Sedati	16	-
12	Sukodono	19	-
13	Taman	16	8
14	Tanggulangun	19	-
15	Tarik	20	-
16	Tulangan	22	-
17	Waru	17	8
18	Wonoayu	23	-

Sumber: [www.sdakab.go.id](http://www.sdakab.go.id)



Dengan jumlah kecamatan yang mencapai 18 kecamatan dan 31 kelurahan, Kabupaten Sidoarjo merupakan daerah yang secara administratif cukup terjangkau. Baik jangkauan antar kecamatan atau kelurahan maupun dari kecamatan ke ibu kota Kabupaten. Sehingga wilayah administrasi dapat saling bekerja sama dengan baik.

### c.) Demografi Kabupaten Sidoarjo

Secara demografi, kondisi penduduk Kabupaten Sidoarjo berdasarkan Sensus Penduduk pada Tahun 2010 adalah sebagai berikut :

- a. Jumlah penduduk Laki-Laki : 975.681 jiwa.
- b. Jumlah penduduk Perempuan : 965.816 jiwa.

Total Jumlah penduduk Kabupaten Sidoarjo sejumlah : 1.941.497 jiwa dari total penduduk Jawa Timur sebanyak : 37.476.757 atau sekitar 3%. Dengan jumlah penduduk yang mencapai 1.941.497 jiwa dengan luas wilayah 71.424,25 km<sup>2</sup>. Maka wilayah Kabupaten Sidoarjo memiliki jumlah penduduk yang lumayan padat. Sebaran penduduk dari 18 (Delapan belas) Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo yang terpadat Waru penduduknya adalah Kecamatan dengan luas wilayah 30.320 Km<sup>2</sup>, dengan jumlah penduduk 210.426 jiwa, Kecamatan Waru adalah wilayah yang berbatasan langsung dengan wilayah Kota Surabaya sebagai penyangga aspek kegiatan pelimpahan dari Kota Surabaya. Sedangkan jumlah penduduk terkecil berada di wilayah Kecamatan Jabon dengan jumlah 58.562 jiwa.

Jumlah penduduk Kabupaten Sidoarjo yang mencapai 1.941.497 jiwa dengan luas wilayah 71.424,25 km<sup>2</sup>, rata-rata menggunakan daerahnya sebagai industri, persawahan dan pemukiman. Hal ini terjadi karena memang Kabupaten



Sidoarjo merupakan daerah yang cukup baik dan menjanjikan bila digunakan sebagai daerah Industri. Hal ini terlihat dari penggunaan tanah sebaagai berikut :

Tabel 4.3

## Potensi Tanah Kabupaten sidoarjo

No.	Penggunaan Tanah	Luas (Ha)	%
1	Hutan	1282650	1.80
2	Industri	3509524	4.91
3	Jasa	506573	0.71
4	Kawasan Militer	245216	0.34
5	Kebun	895190	1.25
6	Kolam	4283	0.01
7	Lapindo	775021	1.09
8	Perairan Darat	1058857	1.48
9	Pemukiman	20335712	28.47
10	Persawahan	23478750	32.87
11	Tegalan	1270705	1.78
12	Tambak	16856695	23.60
13	Tanah terbuka/lain-lain	1205124	1.69
	Jumlah	71424300	100.00

Sumber: [www.sdakab.go.id](http://www.sdakab.go.id)

#### d) Pemerintahan Kabupaten Sidoarjo

Pemerintahan Kabupaten Sidoarjo dibawah kepemimpinan H.Saiful Illah, S.H, M.Hum dan H.MG Hadi Sutjipto, S.H, MM memiliki Visi dan misi Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut:

**1) Visi:** *“Sidoarjo Sejahtera, Mandiri dan Berkeadilan”*

**2) Misi:** Terdapat delapan misi utama Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk mewujudkan masyarakat yang memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global.
2. Menumbuhkembangkan potensi sektor industri, perdagangan, pariwisata, pertanian, perikanan, UMKM dan Koperasi secara optimal yang berwawasan lingkungan guna meningkatkan taraf hidup masyarakat.
3. Meningkatkan tatanan kehidupan masyarakat yang berkepribadian, beriman serta dapat memelihara kerukunan, ketentraman dan ketertiban.
4. Mendorong peran serta masyarakat dalam pembangunan yang berkelanjutan dengan prinsip pembangunan berbasis masyarakat dan kesetaraan gender.
5. Meningkatkan profesionalisme aparatur untuk mencapai pelayanan prima.
6. Mendorong tumbuh kembangnya iklim investasi untuk mencapai kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat.
7. Meningkatkan kualitas dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan.
8. Menumbuhkan iklim demokrasi yang sehat, santun serta menjunjung tinggi norma dan etika masyarakat.

Selain visi-misi Kabupaten Sidoarjo, Pemerintah Kabupaten Sidoarjo memiliki slogan ***SIDOARJO PERMAI BERSIH HATINYA (Pertanian Maju, Andalan Industri, Bersih, Rapi, Serasi, Hijau, Sehat, Indah dan Nyaman)*** yang artinya Kabupaten Sidoarjo merupakan daerah pertanian yang subur sebagai lumbung pangan, mempertahankan pertanian yang maju agar bisa swasembada pangan dengan cara identifikasi pertanian dan menggunakan mekanisasi teknologi tepat guna, di samping itu mendorong perkembangan industri yang semakin meningkat, maka kedua hal ini harus berkembang secara serasi. Selain itu masyarakat Kabupaten Sidoarjo berbudaya hidup dengan lingkungan yang bersih, rapi, serasi, hijau, sehat, indah dan nyaman.

## **2. Gambaran Tentang BAPPEDA Kabupaten Sidoarjo**

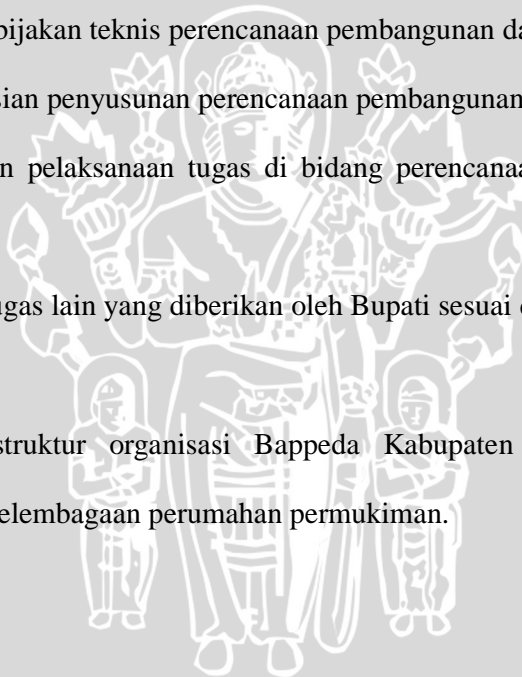
Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Nomor 188/643/404.1.3.2/2011 tentang Pembentukan Kelompok Kerja Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman Kabupaten Sidoarjo Tahun 2011, maka beberapa Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yang terlibat langsung dalam Kelompok Kerja (Pokja) Sanitasi terdiri dari: (i) Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA)

Kabupaten Sidoarjo, (ii) Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Sidoarjo, (iii) Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Sidoarjo

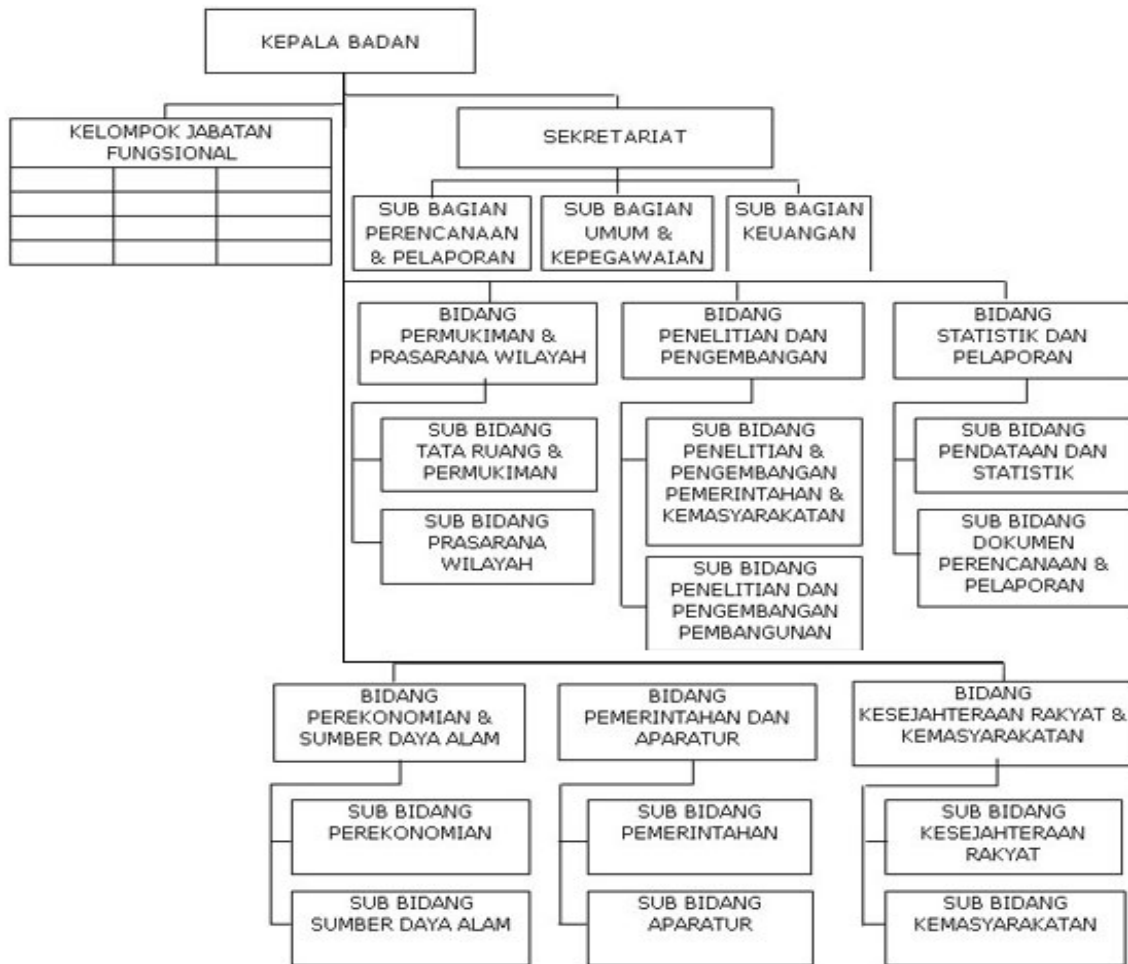
Kewenangan penyusunan kebijakan pembangunan sanitasi, air bersih dan persampahan dilakukan oleh Bappeda, yaitu dibawah Bidang Permukiman dan Prasarana Wilayah. Adapun secara umum Bappeda memiliki tugas melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang perencanaan pembangunan daerah. Sedangkan fungsi yang melekat pada Bappeda Kabupaten Sidoarjo adalah:

- 1) Perumusan kebijakan teknis perencanaan pembangunan daerah
- 2) Pengkoordinasian penyusunan perencanaan pembangunan daerah
- 3) Pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang perencanaan pembangunan daerah
- 4) Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Berikut ini struktur organisasi Bappeda Kabupaten Sidoarjo, yang menunjukkan posisi kelembagaan perumahan permukiman.







Bagan 4.1 Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA)

### 3. Gambaran Umum Dinas PU Cipta Karya

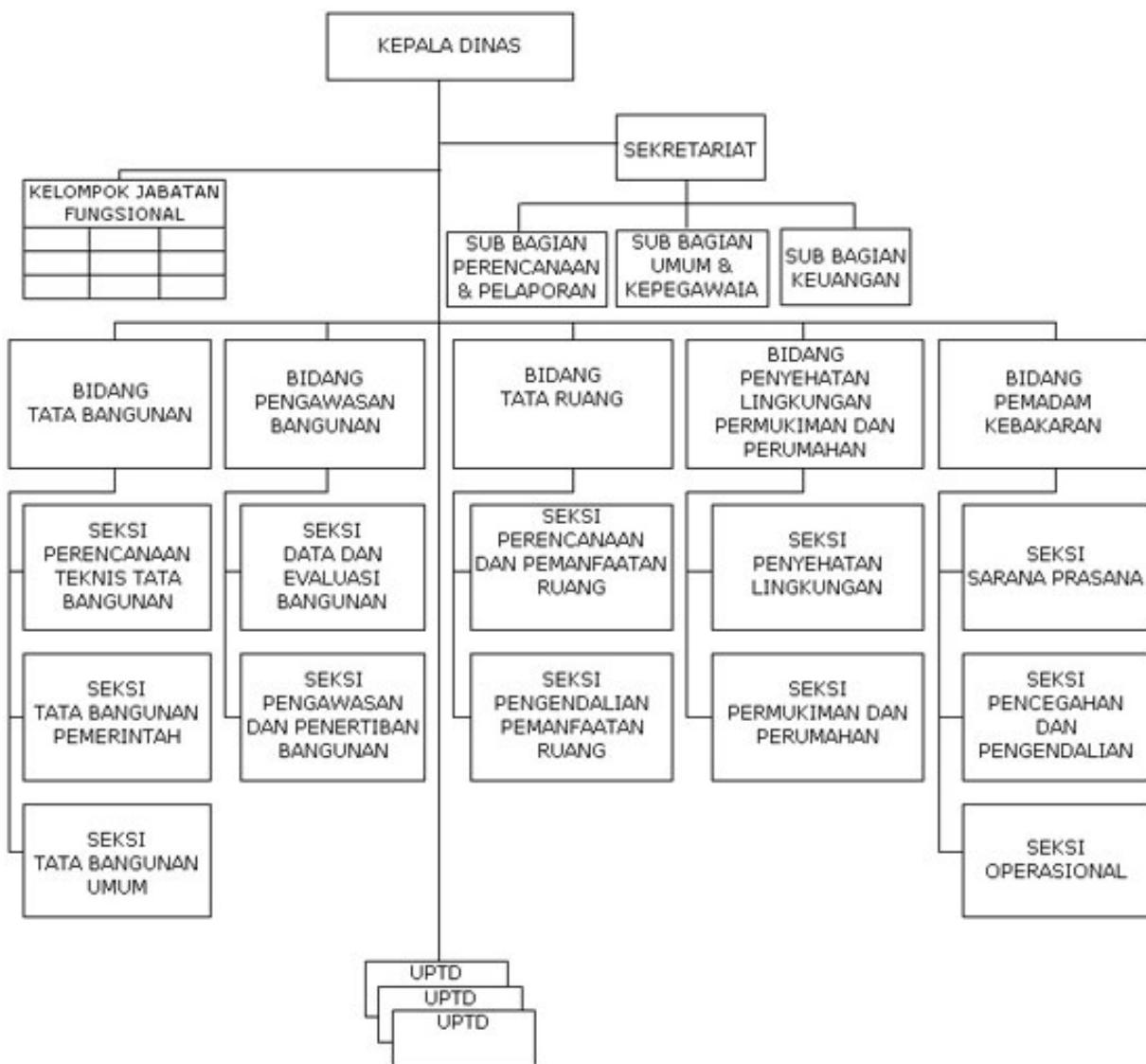
Secara teknis program sanitasi dan air bersih di Kabupaten Sidoarjo ditangani oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Cipta Karya. Adapun tugas pokok Dinas PU & Cipta Karya adalah melaksanakan urusan Pemerintah Daerah di bidang pekerjaan umum cipta

karya dan tata ruang. Sedangkan fungsi yang diemban adalah:

- 1) Perumusan kebijakan teknis di bidang pekerjaan umum cipta karya dan tata ruang;
- 2) Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang pekerjaan umum cipta karya dan tata ruang;

- 3) Pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang pekerjaan umum cipta karya dan tata ruang;
- 4) Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan bidang tugasnya.

Berikut ini struktur organisasi Dinas Pekerjaan Umum dan Cipta Karya, dimana urusan sanitasi dan air bersih menjadi tanggung jawab bidang penyehatan lingkungan permukiman dan perumahan.



Bagan 4.2. Dinas Pekerjaan Umum

#### 4. Gambaran Umum Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo (BPLS)

**Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo** (disingkat **BPLS**) adalah sebuah lembaga yang dibentuk untuk menangani upaya penanggulangan semburan lumpur, menangani luapan lumpur, menangani masalah sosial dan infrastruktur akibat luapan lumpur di Kabupaten Sidoarjo, dengan memperhatikan risiko lingkungan yang terkecil. Lembaga ini melaporkan pelaksanaan tugasnya kepada Presiden Republik Indonesia. Saat ini, Kepala Badan Pelaksana dijabat oleh Sunarso.

Sebelumnya, Pemerintah telah membentuk Tim Nasional Penanggulangan Semburan Lumpur di Sidoarjo berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 13 Tahun 2006, yang kemudian dilanjutkan dengan dibentuknya BPLS.



**Gambar 2. Susunan organisasi BPLS terdiri dari Dewan Pengarah dan Badan Pelaksana.**



## **a. Struktur Organisasi BPLS**

### **1) Dewan Pengarah**

Dewan Pengarah bertugas memberikan arahan, pembinaan dan mengawaskan pelaksanaan atas upaya penanggulangan semburan lumpur, penanganan luapan lumpur, penanganan masalah sosial dan infrastruktur akibat luapan lumpur di Sidoarjo, yang dilaksanakan Badan Pelaksana. Dewan Pengarah terdiri dari:

- (a) Ketua: Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia (merangkap anggota)
- (b) Wakil Ketua: Menteri Sosial Republik Indonesia (merangkap anggota)
- (c) Anggota
  1. Menteri Keuangan
  2. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral
  3. Menteri Dalam Negeri
  4. Menteri Pehubungan
  5. Menteri Kelautan dan Perikanan
  6. Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional
  7. Menteri Negara Lingkungan Hidup
  8. Kepala Badan Pertanahan Nasional
  9. Gubernur Jawa Timur
  10. Panglima Daerah Militer V/Brawijaya
  11. Kapolda Jawa Timur
  12. Bupati Sidoarjo

### **2) Badan Pelaksana**

Badan Pelaksana bertanggung jawab kepada Dewan Pengarah. Badan Pelaksana terdiri dari:

1. Kepala Badan Pelaksana
2. Wakil Kepala Badan Pelaksana
3. Sekretaris Badan Pelaksana
4. Deputi Bidang Operasi
5. Deputi Bidang Sosial
6. Deputi Bidang Infrastruktur

## **B. Penyajian Data Fokus Penelitian**

### **1. Upaya Pembangunan Infrastruktur**

Semburan lumpur panas terjadi mulai tanggal 29 Mei 2006 di dekat sumur eksplorasi Banjarpanji-1 di Desa Renokenongo, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Suhu di permukaan di pusat semburan berkisar 1000C. Ahli geologi mengenali semburan ini sebagai proses lahirnya sebuah mud volcano atau gunung lumpur dan mencatatnya sebagai suatu kejadian unik karena proses lahirnya mud volcano ini dapat diamati sejak hari pertama kelahirannya. Lumpur yang menggenangi daerah Porong di Sidoarjo kemudian dikenal dengan nama LUSI, singkatan dari Lumpur Sidoarjo dan proses serta lokasi kejadiannya disebut LUSI Mud Volcano. Mud volcano banyak muncul di sepanjang zona depresi/cekungan kendeng. Pada zaman Pliosen, aktivitas deretan gunung berapi Selatan Jawa bagian Timur mengisi cekungan Kendeng/selat Madura Purba yang berevolusi dari lingkungan laut dalam menjadi laut dangkal, dan seterusnya menjadi daratan. Kondisi geologi yang berdekatan deretan gunung berapi/busur magma inilah yang menyebabkan daerah semburan lumpur berpotensi terkoneksi dengan system geothermal kompleks gunung api Arjuna-Welirang.

Pada awal semburan, publik terkejut dan mulanya menganggap bahwa semburan ini merupakan semburan liar bawah tanah atau underground blowout dari sumur eksplorasi Banjarpanji-1 karena lokasi semburan terletak hanya 200 meter dari lokasi sumur Banjarpanji-1. Anggapan ini mendorong segala usaha untuk menghentikan semburan lumpur dilakukan dengan memakai metoda yang biasa dipakai untuk mematikan underground blowout. Usaha-usaha yang dilakukan meliputi metoda bawah permukaan, yaitu: re-entry well (operasi

snubbing unit), side-tracking well dan relief well, dan metoda permukaan, yaitu dengan jalan memasukan rangkaian bola bola beton (High Density Chained Balls) ke dalam kawah semburan. Usaha-usaha tersebut tidak berhasil menghentikan semburan, namun, pemboran re-entry, side-tracking dan relief wells memberikan data berharga tentang kondisi sumur Banjarpanji-1, yang ternyata berbeda dengan apa yang diduga sebelumnya, serta pembelajaran mengenai penyebab kegagalan untuk menghentikan semburan.

#### **a. Sasaran Pembangunan**

Upaya Pembangunan Infrastruktur jalan dan Jembatan bagi daerah korban semburan Lumpur Lapindo di Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo. Sesuai dengan tujuan Bupati demi keamanan dan kenyamanan masyarakat secara sempit maupun secara luas, maka pemerintah kabupaten Sidoarjo mengadakan pemabngunan infrastruktur jalan dan jembatan terkait dengan adanya bencana semburan lumpur lapindo di kecamatan Porong, maka pemerintah kabupaten Sidoarjo tidak tinggal diam dalam melakukan pembangunan.

Hal ini dilakukan pemerintah untuk menyelamatkan dan mengutamakan pengguna transportasi karena kecamatan Porong termasuk merupakan jalur transportasi besar di Kabupaten Sidoarjo. Jalan yang rusak dan beberapa jalan yang hilang karena terkena semburan lumpur menghambat aktivitas masyarakat dalam melakukan aktivitasnya masing-masing. Oleh sebab itu pemerintah melakukan berbagai langkah demi memperbaiki keadaan infrastruktur bagi masyarakat.

Suatu pembangunan infrastruktur tidak bisa terlepas dari upaya pembangunan fisik, karena merupakan bukti nyata dari sebuah usaha yang telah



dilakukan. Karena upaya fisik, maka dalam suatu pembangunan boleh dikatakan tidak berhasil dan untuk meningkatkan pembangunan infrastruktur di Kabupaten Sidoarjo Khususnya di Kecamatan Porong tidak akan berjalan dengan lancar. Hal tersebut perlu didukung dengan keaktifan dan kesadaran masyarakat dalam melakukan pembangunan. Karena tidak semua pembanguna ditangani oleh pemerintah, namun masyarakat juga berperan aktif melalui pengajuan proposal pembangunan. Oleh karena itu, Dinas Cipta Karya akan melakukan berbagai upaya dalam meningkatkan pembangunan Infrastruktur di Kecamatan Porong, dalam rangka memenuhi kewajiban untuk menciptakan pembangunan infrastruktur akibat bencana lumpur lapindo yang sudah terjadi beberapa tahun ini, yang bersifat pembangunan fisik. Upaya yang dilakukan tersebut yaitu pembangunan sekolah yang hilang karena semburan lumpur di beberapa desa yang akan dipindahkan ke desa lain yang memungkinkan dapan dibangun sekolah. Hal tersebut seperti yang diungkap oleh Kasubag Dinas Cipta Karya dan Tata ruang bidang Tata bangunan :

“Sejauh ini ada beberapa rencana pembangunan, salah satunya adalah pembaharuan atau pembangunan kembali sekolah yang terendam lumpur di beberapa desa, rencana kami yaitu akan kami pindahkan di desa yang masih memungkinkan untuk dibangun sekolah. Hal ini kami lakukan melainkan mengingat masih banyak sekali warga atau anak-anak yang masih membutuhkan tempat untuk melanjutkan pendidikannya.” (wawancara dengan Bapak Samsul Arifin tanggal 9 juli 2014 pukul 12.00 WIB)

Berdasarkan hasil wawancara yang ada memang sangat diperlukan sekali, bahkan hal ini merupakan hal yang wajib dilakukan oleh pemerintah yang bersangkutan dalam pembangunan sekolah tersebut. Karena sekolah merupakan hal penting bagi masyarakat terutama anak-anak yang masih ingin melanjutkan pendidikannya. Mengingat sekolah yang terendam lumpur bukan hanya sekolah

untuk siswa yang bertempat tinggal di desa tersebut, melainkan dari desa-desa lain.



**Gambar 3. Contoh Salah Satu Sekolah yang Terendam Lumpur**

Bentuk pembangunan fisik lain adalah penanganan beberapa masalah yang terjadi di Porong oleh pihak BPLS yaitu Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo. Penanganan masalah-masalah yang ada mulai dari pengaman luapan lumpur sampai pembangunan infrastruktur disekitar semburan lumpur.

“Kami selaku pihak yang sangat berperan dalam pelaksanaan penanganan masalah semburan lumpur yang terjadi di Porong mengupayakan beberapa upaya pembangunan dan penanganan masalah-masalah lain yang disebabkan oleh semburan lumpur.”(wawancara dengan Bapak Bambang selaku Kapokja Umum BPLS 10 Juni 2014)

Berdasarkan pernyataan dari wawancara tersebut dapat dibuktikan dari beberapa data yang didapatkan dari lapangan dan dari data yang diberikan oleh pihak BPLS sendiri sejauh mana saat ini rencana pembangunan yang belum terlaksana dan yang sudah dilaksanakan oleh pihak BPLS.



## 1) Rencana Penanganan Luapan

### a) Perencanaan Umum

Saat awal terbentuknya Badan Penanggulangan Lumpur Sidoaro (BPLS) pada bulan April 2007, telah direncanakan bangunan infrastruktur untuk memfasilitasi penanganan luapan lumpur berupa bangunan tanggul yang berfungsi sebagai kolam penampung lumpur. Pembangunan kolam tampungan dimaksud merupakan kelanjutan dari satu kolam tampungan yang dibangun oleh Tim Nasional Penanggulangan Semburan Lumpur Sidoarjo (Timnas PSLS) selama Juni 2006 – April 2007.

Pada prinsipnya, penanganan luapan lumpur oleh BPLS dilakukan dengan menambah 2 (dua) kolam baru dari 1 (satu) kolam yang ada (dibangun selama masa Timnas PSLS) sehingga menjadi 3 (tiga) kolam, yakni:

#### (i) Kolam Selatan

Kolam yang sudah ada, lengkap dengan sistem pembuangan dari pusat semburan sampai ke Kali Porong. Kondisi Kolam Selatan relatif sudah penuh, sehingga rawan melimpas dan jebol. Tanggul-tanggul luarnya ditinggikan dan diperkuat dengan *counterweight* pada kaki tanggul luarnya sebagai tanggul Ring Satu.

#### (ii) Kolam Tengah

Kolam baru dengan tinggi tanggul yang dibangun bertahap sesuai perkembangan penyelesaian ganti rugi tanah warga. Kolam Tengah mutlak dibangun karena Kolam Selatan relatif sudah penuh sehingga bila melimpas, lumpur akan masuk ke kolam baru yang disediakan, kolam ini juga berfungsi sebagai kolam *emergency* bila ada bagian tanggul cincin yang jebol. Tanggul-

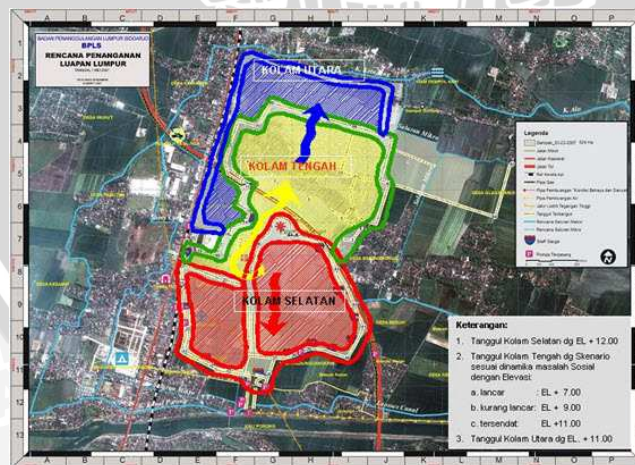


tanggul luarnya merupakan revitalisasi tanggul yang telah ada, sebagai tanggul Ring Dua.

Pada saat perencanaan, elevasi puncak tanggul Ring Dua terdiri atas 3 (tiga) skenario, yakni, minimum +7,00 m bila warga mengizinkan membangun tanggul utama di lahan milik warga yang berada di sepanjang jalan arteri Porong dan Kali Ketapang, minimum +9,00 m bila warga masih melarang membangun tanggul utama, tetapi sudah ada indikasi bahwa PT Lapindo Brantas lancar melakukan pembayaran ganti rugi, dan maksimum +11,00 m bila ada indikasi pembayaran ganti rugi oleh PT Lapindo Brantas ternyata berlarut-larut. Genangan lumpur dikelola pada elevasi +10,00 m.

#### (iii) Kolam Utara

Kolam baru dengan tinggi tanggul optimal, sebagai kolam cadangan terakhir sampai skenario pembuangan akhir lumpur ditetapkan. Tanggul-tanggulnya adalah sebagai Ring Tiga. Tanggul-tanggul tersebut merupakan tanggul baru yang memanfaatkan batas luar Peta Area Terdampak (PAT) sesuai Perpres No. 14 tahun 2007. Tanggul dibangun dengan elevasi +11,00 m.



**Gambar 4. Kolam Penampung Lumpur**

Sumber [www.bpls.go.id](http://www.bpls.go.id)

Peningkatan daya tampung kolam dilaksanakan secara bertahap melalui revitalisasi tanggul yang ada (dibangun pada masa Timnas PSLs) dan pembangunan tanggul baru.

Revitalisasi tanggul diupayakan dengan melakukan penanganan rembesan, bocoran, tanggul kritis/hampir limpas, limpas, meninggikan serta melanjutkan pembangunan tanggul. Rembesan/bocor terjadi pada tanggul P38 – P39 – P40 dan tanggul kritis pada P41 – P43. Membangun tanggul P68 – P67 yang masih belum tersambung sepanjang 500 m serta meninggikan tanggul P11 – P16 dan P1 – P4. Di samping itu, juga disiapkan spesifikasi pemilihan material untuk timbunan dan *review* tipikal potongan melintang tanggul untuk ring satu (elevasi +11,00 m) dan ring dua (elevasi +7,00 m).

Sebagai dampak melimpasnya lumpur di P41 yang menyebabkan Desa Besuki tergenang lumpur, maka diterbitkan Perpres 48/2008. Dengan terbitnya Perpres ini, kemudian dapat dibangun tanggul baru Kedungcangkring – Besuki (Kebes) bagian dalam yang berada di titik P90 – P96 di Desa Besuki yang pelaksanaannya dimulai pada bulan Nopember 2008. Tanggul tersebut difungsikan untuk menampung air guna tambahan air pengenceran untuk mengalirkan lumpur ke Kali Porong (dengan dipompa ke kolam utama).

Manfaat yang dapat dirasakan dengan pembangunan tanggul penahan luapan lumpur ini antara lain adalah tidak meluasnya PAT sesuai Perpres 48/2008, terlindunginya infrastruktur jalan arteri Porong dan jalan kereta api Porong – Sidoarjo dari luapan lumpur.

Dengan volume tampungan lumpur yang cukup besar dan tingkat bahaya (*hazard classification*) kategori tinggi, maka tanggul penahan luapan lumpur



direncanakan dengan diupayakan mengacu kepada standar dan pedoman yang berlaku untuk perencanaan bendungan besar. Namun karena tanggul dibangun pada lokasi bencana yang masih berlangsung dan tidak ada alternatif lokasi lain, maka tidak semua standar dan pedoman dapat dipenuhi.

Konsep dasar penanganan luapan lumpur disusun dalam 2 (dua) bagian, yaitu perkuatan tanggul lama (re-desain) dan pembangunan tanggul baru.

(a) Perkuatan tanggul lama (re-desain)

Tanggul yang ada (tanggul yang dibangun oleh Timnas PSLs) diperkuat, terdiri dari tanggul dalam atau disebut tanggul temporer dan tanggul luar yang selanjutnya menjadi tanggul yang permanen. Rencana rute tanggul yang diperkuat (di re-desain) ditentukan berdasarkan kronologis penyebaran aliran lumpur pada kolam seluas 356 Ha dengan urutan prioritas penanganan yang telah dipetakan pada PAT 22 Maret 2007 seluas 601 Ha.

(b) Tanggul baru

Tanggul baru dibangun sebagai tanggul terluar dan permanen yang merupakan batas terluar PAT 22 Maret 2007. Tanggul baru meliputi Desa Siring, Ketapang, Glagaharum dan Renokenongo dengan luas genangan 205,68 Ha. Tanggul baru dibangun dengan tinggi tanggul optimal sebagai cadangan kolam lumpur terakhir sampai skenario pembuangan akhir lumpur ditetapkan.





**Gambar 5. Rencana Alinyemen Tanggul Yang Di Re-Desain (Biru) Dan Tanggul Baru (Merah)**

#### **b) Perencanaan Dimensi Tanggul**

Elevasi puncak tanggul dipertimbangkan dengan meninjau tinggi muka air dan lumpur maksimum ditambah dengan kebutuhan tinggi jagaan. Pertimbangan lain adalah tinggi lumpur di titik P41 (Desa Renokenongo) pada elevasi +10,00 m dan hasil penyelidikan daya dukung tanah (*bearing capacity*) dari studi terdahulu yang menetapkan tinggi tanggul kritis +11,00 m. Karena struktur tanah dasar pondasi tanggul terdiri dari tanah lunak, agar tidak membahayakan stabilitas tanggul, maka tinggi tanggul direncanakan pada elevasi +11,00 m. Lebar puncak tanggul ditentukan berdasarkan kebutuhan lebar minimum.

Dengan tinggi tanggul pada elevasi +11,00 m dan lebar puncak 5,00 m, konstruksi tanggul memerlukan *counterweight* sebagai perkuatan tebing hilir. Untuk menjaga kestabilan lereng, berdasar perhitungan yang dibuat, kemiringan lereng tanggul ditentukan 1 : 1,25.

### c) Perencanaan Perkuatan Brojong di Kaki Tanggul

Tanggul dibangun dari bahan homogen dengan material pilihan, namun dengan kepadatan pada MC 85%. Mengingat tumpungan adalah air dan lumpur (cair) maka tanggul rawan mengalami rembesan dan kelongsoran tebing/sisi luar tanggul.

Untuk menambah jaminan kestabilan tanggul, maka pada sisi luar tanggul ditambah *counterweight* dari bronjong batu. Dengan adanya tambahan *counterweight* bronjong akan dapat memberikan tambahan fungsi manfaat, antara lain untuk mengantisipasi berkurangnya lebar permukaan atas tanggul, juga dapat dimanfaatkan untuk mengatasi rembesan air yang muncul di beberapa lokasi di kaki tanggul, hal tersebut karena adanya lapisan *geotextile* pada persentuhan bronjong dan tanggul tanah sehingga air yang keluar tidak membawa material tanggul.

## 2) Rencana Penanganan Infrastruktur Sekitar Semburan

### a) Penanganan Drainasi

Pekerjaan drainasi dilaksanakan berdasar pada Perencanaan Drainasi di Wilayah Sekitar Daerah Luapan Lumpur dan Drainasi dari Kolam Penampung Lumpur yang disusun pada Tahun 2007, dengan modifikasi di beberapa lokasi untuk disesuaikan dengan kondisi mutakhir. Sistem drainasi di bagian barat dan timur jalan arteri Porong merupakan prioritas untuk dibenahi.





**Gambar 6. Peta Jaringan Drainasi**

Pekerjaan perbaikan dan revitalisasi jaringan drainasi di sekitar wilayah semburan lumpur yang dilakukan oleh Bapel - BPLS adalah:

**(i) Drainasi Jatirejo – Ketapang**

Saluran drainasi Jatirejo – Ketapang berfungsi untuk mengeluarkan air dari area yang ada di lereng tanggul luar Jatirejo – Ketapang dari P22 – P72, sepanjang jalan kereta api dan sebagian jalan raya yang berhadapan langsung dengan drainasi tersebut. Debit yang mengalir di saluran ini sebesar 0,453 – 1,615 m<sup>3</sup>/det.

**(ii) Drainasi Juwet**

Akibat sistem drainasi dari sebagian wilayah Siring Barat ke arah timur terhambat, karena adanya bangunan tanggul, maka terjadi genangan rutin di setiap



musim hujan terutama di wilayah sekitar Kantor Polisi Sektor (Polsek) Porong dan Mindi Gang II. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, saluran drainasi depan Polsek Porong digabungkan dengan saluran samping Gardu PLN Porong dan selanjutnya di-interkoneksi-kan dengan Saluran Juwet. Sistem Drainase Juwet sepanjang 2.150 m berawal dari depan Polsek Porong hingga outlet di Kali Ketapang. Debit yang mengalir di Saluran Juwet sebesar 1,734 – 6,268 m<sup>3</sup>/det.

**(iii) Drainasi di lokasi entrance dan exit eks Gerbang Tol Porong**

Saluran drainasi dari Siring sampai dengan eks *entrance* Gerbang Tol Porong yang berada di barat jalan arteri Porong direncanakan berupa saluran *U-gutter* dengan penutup di atasnya sampai di ruas gang Jalan Flamboyan. Untuk mengoptimalkan fungsi saluran tersebut, dibuat *box culvert* yang menghubungkan saluran ini dengan saluran yang menuju ke arah eks jalan tol mulai saluran Juwet di barat sampai di jalan arteri Porong.

Amblesan akibat deformasi geologi menyebabkan drainasi yang ada di Siring Barat berbalik arah, yang dulunya ke arah timur menjadi ke arah barat. Di samping itu, saluran drainasi jalan raya dari Siring Barat ke entrance eks Gerbang Tol Porong salurannya sempit karena mengalami pendangkalan dan juga berbalik arah. Hal ini menyebabkan genangan air sebelum masuk pintu di entrance eks Gerbang Tol Porong. Demikian pula aliran dari Desa Ketapangkeres juga mengarah ke eks jembatan putus sehingga menyebabkan genangan air di jalan di pintu keluar (exit) eks Gerbang Tol Porong. Dengan demikian, maka saluran drainasi sepanjang 3.100 m di lokasi entrance dan exit eks Gerbang Tol Porong perlu diperbaiki. Debit yang mengalir di lokasi entrance eks Gerbang Tol Porong

sebesar 1,128 m<sup>3</sup>/det. dan di lokasi exit eks Gerbang Tol Porong sebesar 0,740 m<sup>3</sup>/det.

**(iv) Drainasi Jalan Flamboyan, Desa Siring Barat**

Saluran drainasi Jalan Flamboyan direncanakan terbuat dari U-gutter ukuran 80cm x 90cm sepanjang 325,00 m yang berlokasi di sisi Jalan Flamboyan. Debit yang mengalir di saluran ini sebesar 0,40 m<sup>3</sup>/det.

**(v) Drainasi di belakang Pasar Porong Lama**

Saluran drainasi di belakang Pasar Porong Lama direncanakan berupa saluran dengan tipe U-gutter ukuran 150cm x 100cm x 120cm sepanjang 109,20 m dan ukuran 80cm x 90cm x 120cm sepanjang 151,20 m. Debit yang mengalir di saluran ini sebesar 0,792 m<sup>3</sup>/det.

**(vi) Drainasi Gempolsari – Pologunting (Penatarsewu)**

Saluran Gempolsari – Pologunting (Penatarsewu) bagian hulu direncanakan berupa saluran tanah sepanjang + 2,00 km dan bagian hilir berupa saluran pasangan batu sepanjang + 0,70 km. Debit yang mengalir di saluran ini adalah sebesar 0,891 – 1,206 m<sup>3</sup>/det.

**(vii) Drainasi Mindi – Besuki (P32 – P35)**

Drainase Mindi – Besuki merupakan saluran drainase yang dibangun pada masa Timnas PSLs sebagai drainase kaki tanggul yang berada di sisi tanggul luar titik P31–P35. Arah aliran menuju drainase yang ada di Desa Mindi Gang III yang sejajar dengan aliran lumpur di lokasi spillway Timnas PSLs ke Kali Porong. Daerah tangkapan saluran meliputi kawasan sekitar tanggul bagian luar dan debit yang berasal dari overflow kolam lumpur. Debit yang mengalir di saluran ini sebesar 0,560 – 3,628 m<sup>3</sup>/det.

Untuk mengurangi beban operasi pompa, sebagian debit dialirkan melalui saluran drainase Mindi (Pompa) – Jatirejo menuju Kali Ketapang. Drainase pompa Mindi merupakan sistem koneksi antara drainase Pasar Porong dengan drainase Jatirejo – Ketapang yang berlokasi di Mindi Gang II. Saluran Jatirejo – Ketapang berfungsi menampung debit banjir dari kawasan sekitar semburan lumpur dan sebagai penampung sementara sebelum dipompa ke saluran pembuang yang lain (Mindi – Besuki). Sistem saluran yang berasal dari drainasi Pasar Porong Lama tidak dapat mengalir secara gravitasi menuju saluran Jatirejo – Ketapang, sehingga perlu dibuatkan semacam area penampung sementara (boezem).

**(viii) Drainasi dari Besuki (dari spillway eks Timnas PSLS) ke Saluran Jatianom**

Sistem pembuangan ini merupakan drain kaki tanggul daerah Mindi sampai Besuki sepanjang +- 2.500 m dengan debit sekitar 4.387 m<sup>3</sup>/det. Alur dan arah aliran mengikuti jalur tanggul Besuki menuju afvour Jatianom.

**b) Perbaikan Kali Ketapang**

Perbaikan Kali Ketapang dilaksanakan antara lain dengan membuat parapet dan revetment pasangan batu kali mulai dari hulu jembatan entrance tol Porong sampai dengan hulu jembatan jalan arteri Porong sepanjang + 1.380 m. Besarnya debit yang mengalir di Kali Ketapang adalah sebesar 48,250 m<sup>3</sup>/det.

**c) Peningkatan/Pembangunan Ruas Jalan Alternatif Kepadangan – Krembung – Jasem (Ngoro)**

Sebelum adanya semburan lumpur Sidoarjo, jalan tol Surabaya – Gempol dan jalan nasional Siring – Porong merupakan jalur utama yang sangat penting dan urat nadi perekonomian Jawa Timur. Jalan ini merupakan bagian dari jalur

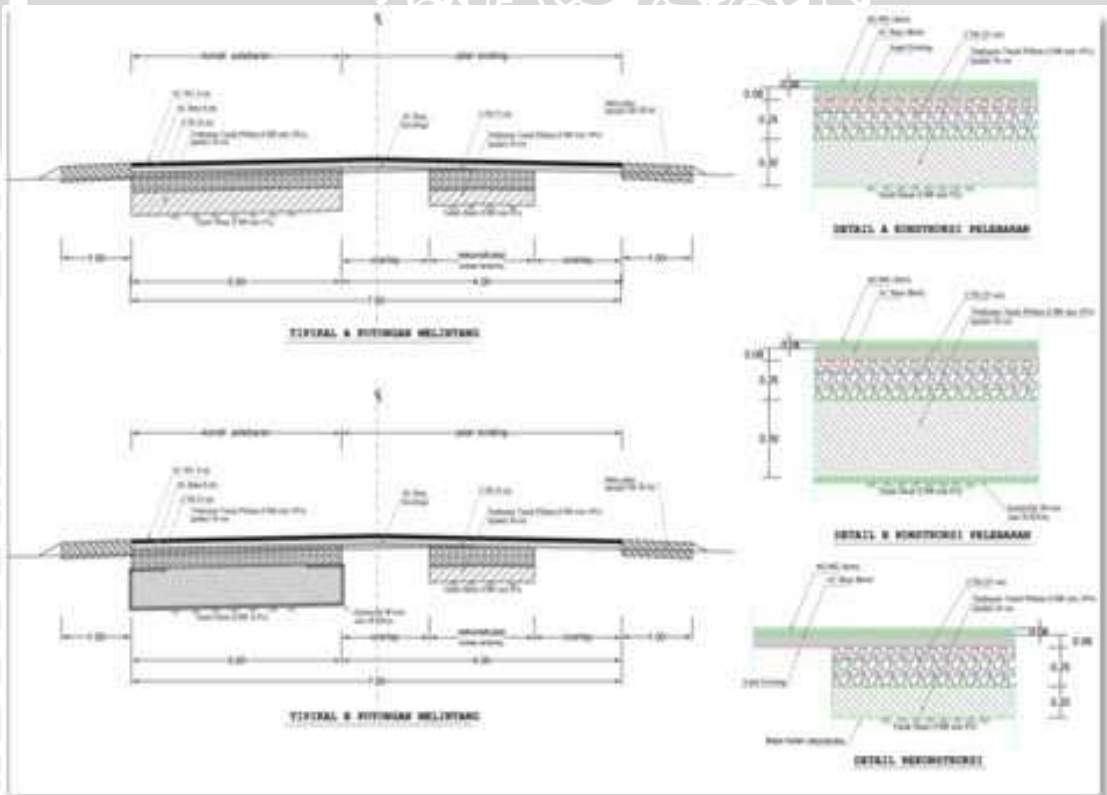


trans Jawa yang menghubungkan pelabuhan laut dan udara di Surabaya dengan kota lain di bagian timur/selatan, yakni Malang, Blitar, Pasuruan, Probolinggo, Situbondo, Bondowoso, Jember dan Banyuwangi.

Akibat semburan lumpur di Sidoarjo, jalan tol ruas Porong – Gempol putus permanen sehingga arus lalu lintas eks jalan tol harus ditampung di jalan nasional Siring – Porong yang sebenarnya sudah sangat padat. Kondisi demikian ini menyebabkan daya tampung dan daya dukung ruas jalan Siring – Porong tidak mampu melayani arus lalu lintas yang lewat, sehingga terjadi kemacetan yang luar biasa.

Sementara itu, semburan lumpur juga menyebabkan deformasi geologi berupa amblesan di sekitarnya, diantaranya turunnya muka jalan arteri Siring – Porong sepanjang 1,20 km. Penurunan terbesar terjadi di sekitar jembatan eks tol (jembatan putul) sebesar kurang lebih 1,00 meter yang menambah parahnya kerusakan jalan arteri Siring – Porong.

Agar mampu menjaga kelancaran distribusi barang/orang secara optimal dari Surabaya ke kota lain bagian timur/selatan dan sebaliknya, serta dengan pertimbangan menjelang hari raya sementara relokasi jalan arteri maupun jalan tol belum dapat diselesaikan, maka Menteri PU menetapkan untuk melakukan perbaikan jalan nasional Siring – Porong (peninggian jalan sepanjang 1,2 km dan *overlay* sepanjang 4,3 km) serta peningkatan jalan alternatif, antara lain ruas jalan Gerbang Tol Sidoarjo – Tulangan – Kepadangan – Krembung – Jasem (Ngoro) sepanjang 7,150 km



Gambar 7. Rencana peningkatan jalan Krembung – Jasem



#### d) Jalan Lingkungan Sekitar Semburan

Pekerjaan jalan lingkungan sekitar semburan sisi timur (ruas Gempolsari – Glagaharum – Besuki Timur sepanjang + 3,80 km dan sisi selatan (ruas Besuki – Mindi sepanjang + 2,60 km) merupakan implementasi perencanaan dalam Basic Design Penanggulangan Lumpur Sidoarjo (2007). Jalan lingkungan sekitar semburan sisi timur dan sisi selatan dihubungkan dengan ruas jalan penghubung yang antara lain menggunakan sebagian dari bekas jalan tol ruas Gempol – Porong.



**Gambar 8. Lokasi jalan lingkungan sekitar semburan sisi timur (warna merah) dan sisi selatan (warna biru)**

#### e) Re-route Saluran Irigasi Losses Canal

Losses Canal adalah bagian hilir dari Saluran Irigasi Porong Canal yang mengalir sampai ke timur di lokasi setelah rel kereta api. Panjang saluran Losses Canal yang lama sekitar 1.299 meter dan digunakan untuk membawa air ke areal sawah dengan lahan yang masih produktif di desa Besuki dan Jatianom seluas 1.256 hektar. Losses Canal juga berfungsi sebagai saluran pembuang air dari desa

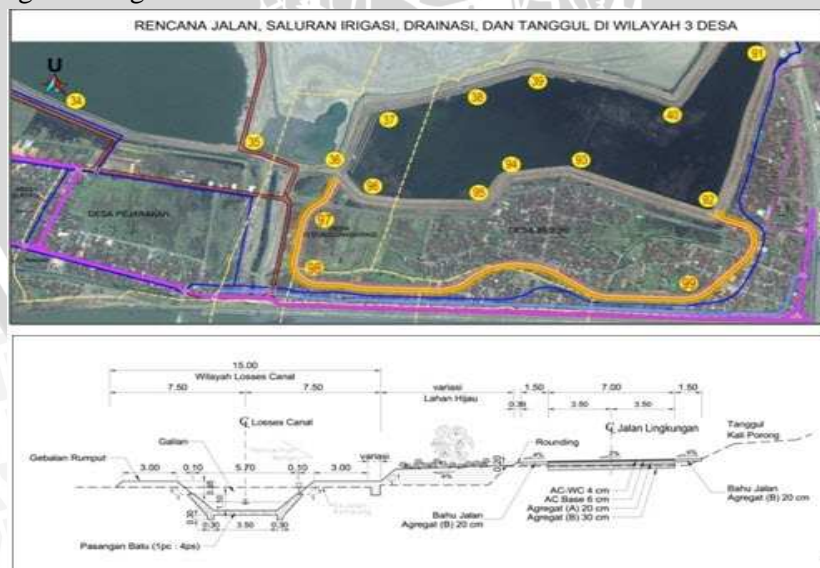


Mindi melalui pintu pembuang yang terletak di hilir bendung desa Pejarakan dan berakhir di saluran pembuang di desa Jatianom (Afvour Jatianom).

Sejak terjadi semburan lumpur Sidoarjo dan lumpur dialirkan ke Kali Porong melalui spillway lumpur, maka oleh Timnas PSLs, Losses Canal direkonstruksi dengan membuat saluran di bawah spillway berupa syphon.

Dengan dibangunnya tanggul penahan luapan lumpur di wilayah 3 Desa oleh Bapel BPLS, maka jalur Losses Canal perlu dialihkan atau di re-route. Rencana re-route saluran Losses canal sepanjang 1.453 meter berawal dari desa Pejarakan dan berakhir di outlet box culvert existing yang melintas jalan eks Tol Porong di Desa Besuki.

Kapasitas saluran direncanakan dengan kemampuan untuk mengalirkan debit sebesar 1,60 m<sup>3</sup>/det. Saluran dengan penampang trapesium dari pasangan beton direncanakan dengan lebar dasar 3,00 meter dan lebar atas sekitar 6,54 meter. Kedalaman saluran direncanakan 1,77 meter dengan tinggi jagaan 0,80 meter. Kemiringan tebing saluran ditentukan 1:1.



**Gambar 9. Rencana Jalan, Saluran Irigasi, Drainasi, dan Tanggul**  
Sumber *www.bpls.go.id*

### **3) Rencana Pengaman Kali Porong**

Kali Porong bukanlah sasaran pembuangan akhir dari lumpur Sidoarjo, namun hanya merupakan media untuk mengalirkan lumpur menuju ke laut. Agar lumpur dapat mengalir ke laut dan sekaligus untuk menjaga kinerja Kali Porong dalam pengendalian banjir di DAS Brantas, maka dilakukan kegiatan pengamanan Kali Porong. Upaya ini disusun dengan konsep “kapasitas pengaliran Kali Porong harus dijaga bahkan ditingkatkan dengan melakukan pengerukan agitasi, pengerukan dasar sungai di bagian hilir, dan peninggian tanggul yang masih lebih rendah dari rencana serta menjaga keamanan tanggul dan tebing sungai dengan memasang perlindungan tebing sungai atau tanggul.”

Apabila ditinjau dari aspek sebagai sumber air atau wadah maupun aspek daya air, maka Kali Porong telah memenuhi persyaratan sebagai saluran pembawa lumpur ke laut. Untuk menjaga kelancaran aliran banjir, tidak diperlukan perbaikan sungai secara menyeluruh, tetapi cukup dilakukan pekerjaan sebagaimana disebutkan di atas. Sebelum ada bencana lumpur, aliran Kali Porong tersumbat endapan di hilir yang terjadi akibat adanya pertemuan arus pasang-surut.

#### **a. Konsep Pengamanan Kali Porong**

##### **1.) Menjaga dan meningkatkan kapasitas pengaliran Kali Porong**

Pengerukan/agitasi lumpur yang dimulai di hilir outlet pembuangan lumpur (apabila diperlukan). Kegiatan ini dilakukan untuk mengalirkan lumpur padat ke hilir dalam bentuk cair dan membantu agar lumpur tidak mengeras. Pengerukan agitasi merupakan kegiatan tanggap darurat dalam rangka pemulihan kapasitas pengaliran debit banjir Kali Porong. Pekerjaan yang lain adalah



pengerukan dasar sungai di bagian hilir untuk menambah penampang basah sungai atau peninggian tanggul yang masih rendah dari rencana. Mengingat dasar sungai Kali Porong yang ada sekarang sebagian besar berada di bawah/lebih rendah dari dasar sungai rencana kecuali di bagian muara, maka kombinasi keduanya adalah yang terbaik, karena pengerukan dasar sungai cukup dilakukan pada bagian muara saja untuk menyesuaikan dasar sungai yang ada dengan dasar sungai rencana.

## **2.) Menjaga keamanan tanggul dan tebing sungai**

Tanggul dan tebing sungai dijaga keamanannya dengan memasang perlindungan tebing sungai maupun tebing tanggul dengan konstruksi revetment.

## **3.) Kriteria Pokok Pengamanan Kali Porong**

### **a.) Pengerukan Agitasi**

Agitasi endapan lumpur dilakukan dengan menggunakan kombinasi peralatan kapal keruk/dredger dan excavator ponton (excaponton). Kapal keruk/dredger digunakan untuk memotong dan menghisap serta mengalirkan lumpur dalam bentuk cair sehingga endapan lumpur dapat dihanyutkan ke hilir menuju ke muara. Excaponton digunakan untuk memotong dan mengarahkan lumpur ke kapal keruk serta menjaga genangan di sekitar kapal keruk agar kapal keruk dapat beroperasi secara optimal mengalirkan lumpur ke hilir. Lokasi pengerukan agitasi berada di alur sungai Kali Porong di depan outlet pembuangan lumpur dari kolam lumpur.

Berdasarkan analisa debit dan angkutan sedimen pada musim penghujan 2006/2007 dan awal musim penghujan 2007/2008, agar sedimen/lumpur dapat tergelontor ke muara, maka di lokasi KP160 dan KP165, masing – masing



diperlukan debit minimum yang mengalir di Kali Porong sebesar 270 m<sup>3</sup>/det dan 200 m<sup>3</sup>/det. **Dengan demikian, secara umum dapat disimpulkan, bahwa debit yang diperlukan untuk dapat menggelontor sedimen/lumpur harus > 200 m<sup>3</sup>/det.**

Kegiatan agitasi merupakan tindakan intervensi dengan cara mekanisasi terhadap endapan lumpur sehingga lumpur yang telah mengeras akan kembali menjadi lumpur cair. Tindakan atau upaya ini dilakukan melalui proses membentuk pola aliran, pola gerusan dan pola hanyutan.

#### **b.) Pengerukan Alur Sungai**

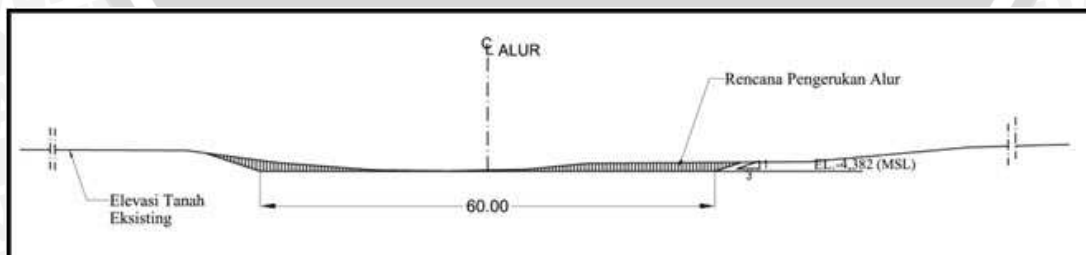
Lokasi pengerukan alur sungai Kali Porong bagian hilir berada di Desa Kedungpandan, Kecamatan Jabon, mulai KP250 sampai muara. Untuk disesuaikan dengan elevasi dan kemiringan dasar sungai rencana, maka volume sedimen yang perlu dikeruk sebesar  $\pm 1.200.000 \text{ m}^3$ . Pengerukan alur sungai ini dimaksudkan untuk membuka tampang muara yang tersumbat sedimen agar dapat memperlancar aliran air banjir rencana dengan kala ulang 50 tahun (1.600 m<sup>3</sup>/det).

Hasil pengerukan ditempatkan pada areal pembuangan yang telah direncanakan dan terlindung oleh bangunan jetty. Dasar sungai Kali Porong di bagian hilir sangat dangkal, khususnya mulai dari KP234 sampai dengan KP255 sampai muara di sekitar KP260. Dasar sungai pada elevasi yang paling dalam berada pada kisaran El -4,50 meter sampai dengan El -3,50 meter dan elevasi rata-rata berada pada kisaran elevasi -1,50 meter sampai dengan elevasi -1,00 meter. Elevasi dasar sungai, makin ke muara makin dangkal.

Di muara, sungai berada pada belokan dengan jari-jari yang cukup besar sehingga kecepatan yang terjadi tidak terlalu besar. Agar debit yang mengalir mampu mengangkut sedimen (bed load, suspended load dan wash load), maka dasar sungai di lokasi ini diperdalam agar kecepatan menjadi besar.

Lebar sungai di muara berkisar antara 150 – 200 meter dengan sisi kiri lebih dalam bila dibanding dengan sisi kanan. Bantaran sungai bagian kanan pada umumnya lebar hingga mencapai ratusan meter, namun sisi kiri berada di daerah gerusan yang dalam sehingga mencapai kedalaman 5,00 meter di dekat kaki tanggul. Beberapa bangunan sungai pernah dibangun di lokasi tersebut, namun setiap banjir besar selalu rusak akibat degradasi dasar sungainya. Bangunan sungai yang pernah dibangun di tebing kiri antara lain adalah krib, plengsengan dari pasangan batu kali dan beberapa lindungan tebing dari gabion matras yang pada tahun 2008 kondisinya sudah sangat memprihatinkan.

Pengerukan dasar sungai dilakukan agar kapasitas pengaliran sungai menjadi bertambah dan sesuai dengan persyaratan, misalnya kecepatan minimum harus lebih besar dari 0,80 m/det, sifat aliran adalah sub kritis dengan  $Fr < 1,00$ . Lebar dasar alur pengerukan sungai adalah 60,00 meter dengan kemiringan tebing sungai 1:3. Kemiringan memanjang sungai mulai KP234 – KP260 adalah 1:3.500. Panjang alur sungai yang direncanakan akan dikeruk sekitar 5,20 km.



**Gambar 10. Alur Rencana Pengerukan Kali Porong**

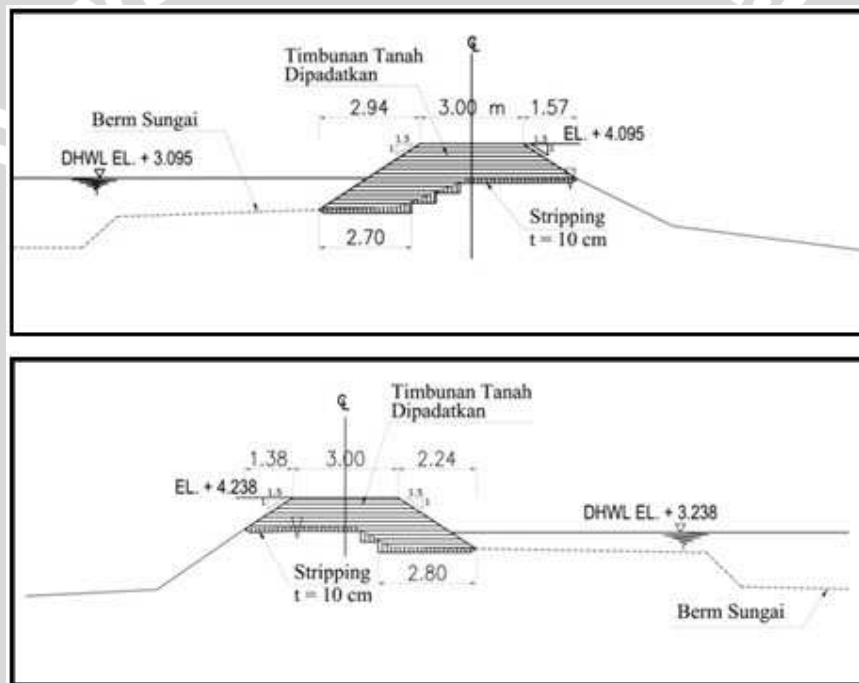
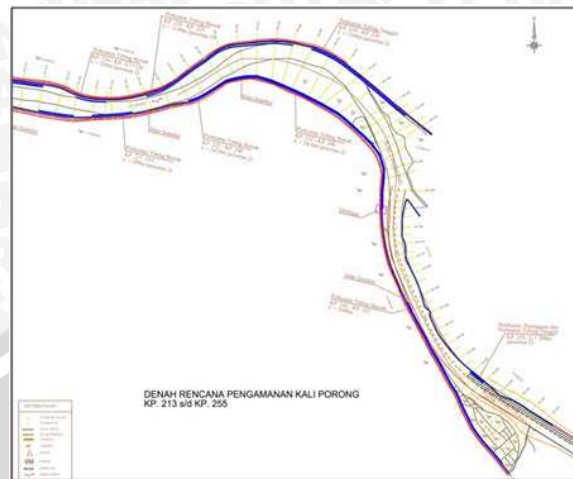
### c.) Peninggian Tanggul Rendah

Pada tanggul Kali Porong yang sering dilimpasi air pada saat banjir dan lokasi tanggul rendah dimana tinggi jagaan dari muka air banjir kurang dari 1,00 m dilakukan pembenahan, ditinggikan maupun dilebarkan. Lokasi tanggul kiri mulai KP221 sampai KP237 dan tanggul sisi kanan mulai KP223 sampai KP255. Perhitungan stabilitas tanggul dilakukan sesuai dengan pedoman dan standar yang berlaku.

Evaluasi ketinggian elevasi tanggul dilakukan pada ketersediaan tinggi jagaan (free board) sebesar 1,00 m disaat muka air Kali Porong mengalirkan debit banjir rencana dengan kala ulang 50 tahun ( $1.600 \text{ m}^3/\text{det}$ ). Untuk menjaga agar Kali Porong dapat mengalirkan debit rencana, maka dilakukan pula peninggian tanggul Kali Porong di beberapa bagian yang masih rendah. Hal ini disebabkan karena sampai dengan tahun 2007, semua tanggul di bagian hilir kondisinya sudah sangat kritis, terutama mulai KP210 – KP255 (muara). Walaupun demikian, keberadaan tanggul tersebut masih mampu melewati debit kecil, namun bila debit sudah lebih besar dari  $1.000 \text{ m}^3/\text{det}$ , tinggi jagaan tanggul sudah tidak memadai.

Kondisi tinggi maupun lebar tanggul kanan dan kiri hampir sama. Di samping itu, kondisi puncak tanggul sudah tidak sesuai dengan kriteria yang berlaku. Demikian pula dengan alignment tanggul yang ada, di beberapa tempat disempurnakan lagi. Rencana pengamanan Kali Porong dengan peninggian tanggul sisi kanan di KP211 – KP250 dan tipikal potongan melintang peninggian tanggul Kali Porong sisi kanan di KP232R serta tipikal potongan melintang peninggian tanggul Kali Porong sisi kiri di KP228L:





**Gambar 11. Denah Pengamanan Kali Porong**

#### **d.) Perlindungan Tebing dan Perkuatan Tanggul**

Perlindungan tebing diprioritaskan pada bagian tebing yang longsor dengan sudut talud hampir tegak (70 – 80 derajat) dan pada lokasi dimana berm hanya tersisa kurang dari 3,00 m. Tebing bawah yang longsor diperkuat dengan concrete sheet pile (CSP) ukuran panjang 10,00 m, lebar 0,50 m dan tebal 0,22 m.

Dalam membuat perencanaan teknis perkuatan tebing Kali Porong dilakukan perhitungan bending moment maksimum, tekanan tanah, tekanan air, defleksi CSP, kedalaman penetrasi minimum dan panjang CSP.

Pada saat diadakan pemeriksaan kondisi tanggul Kali Porong pada akhir Tahun 2007, diketahui banyak tebing tanggul kiri maupun kanan yang berada dalam kondisi kritis. Di samping itu bangunan – bangunan lama yang berada di Kali Porong telah banyak yang rusak akibat sering terjadinya banjir besar dengan debit lebih dari 1.000 m<sup>3</sup>/det. Lebar tanah bantaran sungai yang tersisa dapat juga digunakan untuk menentukan tingkat kekritisan tebing tanggul.

#### **e.) Perlindungan Dasar Sungai Terhadap Gerusan**

Elevasi dasar sungai rencana (design river bed/DRB) Kali Porong direncanakan oleh Balai Besar Pengelolaan Wilayah Sungai Brantas (BBWS Brantas) berdasarkan kebutuhan elevasi untuk perencanaan dasar sungai sebagai kanal banjir (floodway) dengan debit banjir Q<sub>50</sub>.

Sebelum terjadinya semburan lumpur Sidoarjo 26 Mei 2006, elevasi dasar sungai Kali Porong menunjukkan adanya penurunan dari tahun ke tahun. Hal ini disebabkan antara lain karena adanya kegiatan penambangan pasir di Kali Brantas bagian tengah dan Kali Porong bagian hulu yang semakin meningkat. Dari survei tahun 2006, rata-rata penurunan dasar Kali Porong hingga 3,00 m di bawah design river bed (DRB).

Berdasarkan pemantauan dan evaluasi penampang sungai yang dilakukan sejak tahun 2001, diperoleh data bahwa dasar sungai Kali Porong mengalami penurunan yang signifikan terjadi terutama pada bagian hilir bangunan jembatan, syphon Bangil Tak dan existing groundsill di KP167. Hal tersebut ditandai dengan

rusaknya bangunan syphon Bangil Tak bagian hilir dan pada groundsill yang tersusun dari rangkaian beton precast karena terjadi gerusan lokal di bagian bawah struktur, sehingga sebagian bangunan terguling dan lepas dari ikatannya.

Syphon Bangil Tak merupakan bangunan silang pengaliran air irigasi yang melintas Kali Porong untuk memberikan air di areal sawah sebelah selatan Kali Porong melalui Losses Canal. Pada tahun 2006, bangunan ini rusak dan telah dilakukan rehabilitasi kembali oleh BBWS Brantas, namun terhenti karena adanya pengaliran lumpur ke Kali Porong di KP160. Syphon Bangil Tak terletak di KP158 sepanjang 108,60 meter.

Elevasi dasar sungai tepat di bagian hilir bangunan yang rusak cukup dalam karena di lokasi tersebut terjadi penggerusan dasar sungai (local scouring) hingga mencapai 4,00 meter. Tebing bagian kanan mengalami kerusakan karena dasar sungai bagian hilir rendah sehingga berpengaruh terhadap kestabilan pondasi bangunan perlindungan tebing.

Groundsill di hilir Jembatan Tol Lama Gempol (KP167) merupakan bangunan pengendali elevasi dasar sungai terhadap pengaruh penurunan/degradasi. Penggerusan dasar sungai (local scouring) yang terjadi pada kaki jembatan berakibat pula terhadap bagian hilirnya yang juga mengalami degradasi.

Konstruksi existing groundsill terdiri dari rangkaian beton pracetak berbentuk balok dengan dua buah sirip di kiri dan kanan (tetrapod). Sebagian groundsill di sisi kanan sungai yang berupa tetrapod hilang dan lepas dari rangkaiannya.

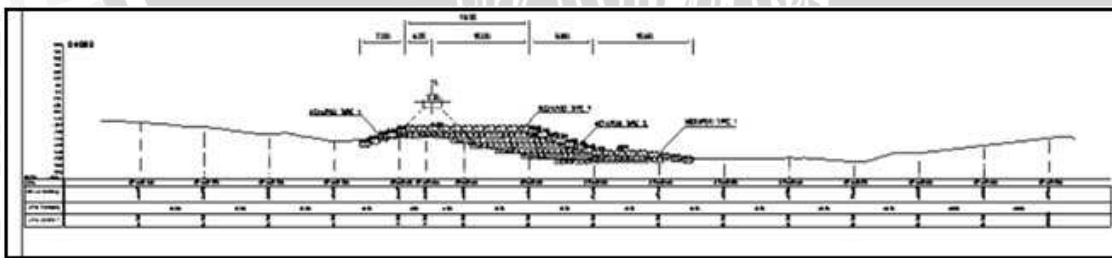
Groundsill diperbaiki pada tahun 2009 dengan konstruksi berupa hexapod yang disusun dan ditata pada elevasi desain dasar sungai yang menyesuaikan



kondisi profil dasar sungai saat itu. Elevasi groundsill di palung sungai diletakkan pada elevasi  $-1,90$  meter untuk keperluan lalu lintas kegiatan agitasi endapan lumpur di Kali Porong dengan peralatan mekanis berupa kapal keruk (dredger) dan atau excavaponton.

Di tebing sungai bagian kiri, susunan hexapod difungsikan pula untuk melindungi concrete sheet pile karena dasar sungai cukup dalam, yaitu pada elevasi  $-3,79$  meter. Untuk menahan gerakan aliran Kali Porong, hexapod tipe 1 (ganda) diletakkan dengan posisi memanjang searah aliran air. Sedangkan hexapod tipe 2 (tunggal) yang diletakkan di bawahnya dengan posisi melintang alur. Rangkaian hexapod untuk groundsill tersebut diharapkan mampu menahan kecepatan aliran air Kali Porong maksimal sebesar  $2,50$  m/det. Pemasangannya dilaksanakan dengan mengaitkan hexapod satu sama lain. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari kemungkinan lepasnya rangkaian yang dapat mengakibatkan degradasi dasar sungai yang dapat mengurangi stabilitas groundsill.

Groundsill yang telah dibangun di Kali Porong di lokasi KP158 dan KP167 diharapkan dapat berfungsi sebagai pelindung dan pengendali dasar sungai terhadap proses degradasi dasar sungai.



**Gambar 12. Groundsill yang telah dibangun di Kali Porong**

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa elevasi dasar sungai Kali Porong masih lebih rendah dibandingkan dengan elevasi dasar sungai rencana. Untuk

mengamankan dasar sungai agar tidak lebih rendah dan tidak tergerus semakin dalam, dipasang groundsill yang lokasinya dipilih antara KP195 – KP225. Kepastian lokasi ditentukan berdasarkan evaluasi kondisi penampang sungai, dipilih tidak terlalu lebar dan bentuk alur sungai lurus, sehingga pola aliran sungai di lokasi tersebut terbentuk secara stasioner (steady flow) dan mampu menstabilkan dasar sungai di hulu bangunan groundsill. Dengan mengacu pada elevasi dasar sungai rencana terkoreksi dan kondisi profil dasar sungai dari survai pemetaan topografi, maka ditetapkan dibangun groundsill baru di lokasi KP205 dan puncak groundsill ditetapkan pada elevasi –4,071 meter.

#### **4) Rencana Relokasi Infrastruktur**

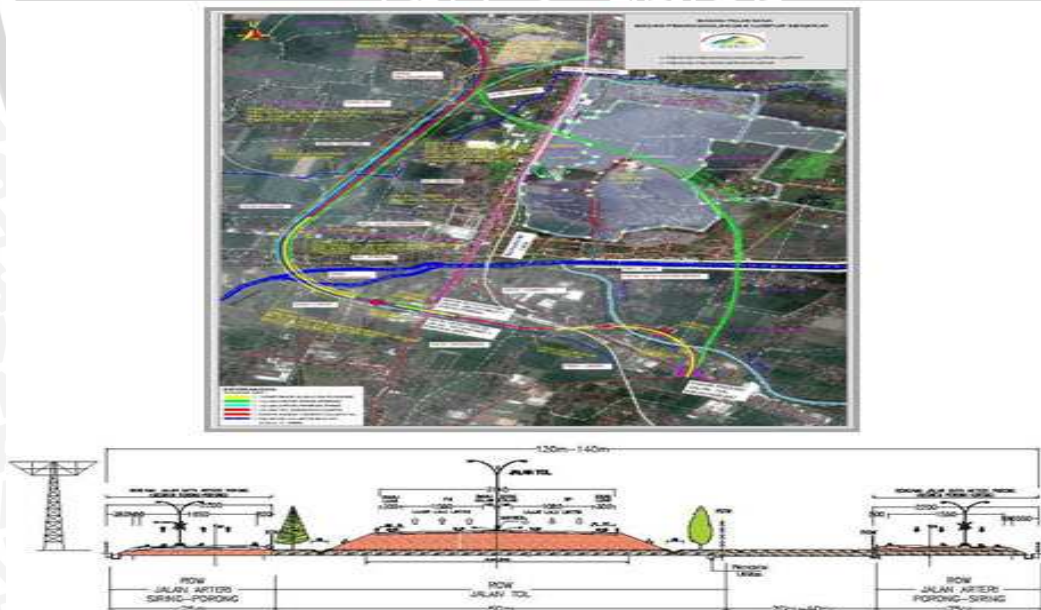
Dampak bencana akibat lumpur Sidoarjo yang mengganggu kawasan permukiman yang padat penduduknya, selain menimbulkan dampak sosial kemasyarakatan, juga mengganggu kondisi dan fungsi infrastruktur vital yang berada di sekitar pusat semburan yakni jalan tol segmen Porong – Gempol, jalan kereta api Tanggulangin – Porong, jalan arteri Porong ruas Porong – Siring, jalur pipa PDAM dari Umbulan dan Pandaan ke Surabaya, jaringan SUTT 150 KV dan 70 KV Waru – Buduran – Porong – Bangil, dan pipa gas Pertamina.

BPLS selain menangani dampak sosial, juga menangani dampak luapan lumpur terhadap infrastruktur yang ada di sekitar pusat semburan dengan melakukan relokasi infrastruktur yang terkena dampak. Pembangunan jalan tol Surabaya – Gempol (segmen Porong – Gempol) akan dilaksanakan oleh PT Jasa Marga, jalan kereta api Tanggulangin – Porong– Gunung Gangsir akan dilaksanakan oleh Kementerian Perhubungan, konstruksi & instalasi Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) akan dilaksanakan oleh PT PLN, jalan arteri



Porong ruas Porong – Siring serta konstruksi Relokasi Pipa Air Baku PDAM Kota Surabaya akan dilaksanakan oleh BPLS.

Untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan dampak positif yang terjadi, maka pembangunan jalan tol Surabaya – Gempol (segmen Porong – Gempol), jalan arteri Porong ruas Porong – Siring dan jalan kereta api Tanggulangin – Porong – Gunung Gangsir dilengkapi dengan dokumen AMDAL yang meliputi ANDAL, RKL dan RPL. Maksud dilaksanakannya Studi AMDAL ini antaralain adalah untuk merumuskan tindakan pencegahan, penanggulangan dan pengendalian dampak negatif maupun dampak positif yang ditimbulkan. Studi AMDAL Relokasi Infrastruktur telah diselesaikan pada tahun 2008. Gubernur Jawa Timur telah memberikan persetujuan ANDAL, RKL dan RPL Relokasi Jalan Tol Surabaya – Gempol (segmen Porong – Gempol) dan Jalan Arteri Raya Porong pada tanggal 18 September 2008 melalui Surat Nomor: 660/3138/203.2/2008.



**Gambar 13. Rencana relokasi infrastruktur**



#### **a. Rencana Relokasi Jalan Arteri Porong (Segmen Siring – Porong)**

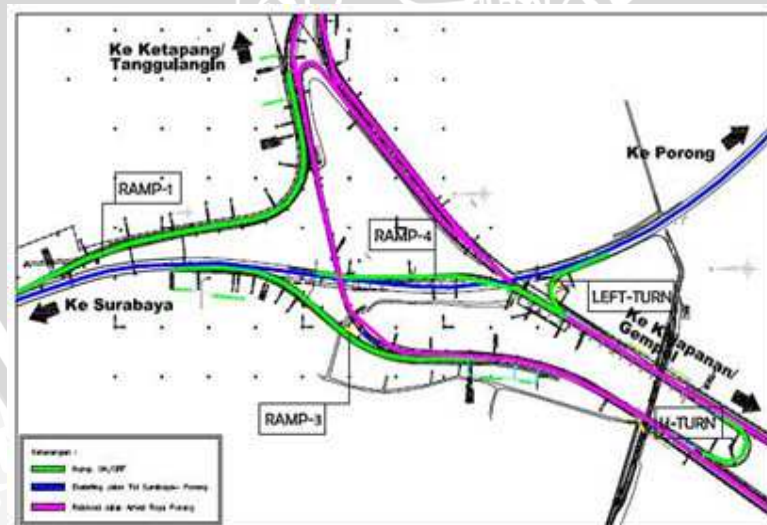
Jalan arteri Porong merupakan satu-satunya jalan arteri yang menghubungkan Surabaya dan Sidoarjo ke Malang dan Pasuruan selain melewati jalan tol Surabaya-Gempol. Dengan telah ditutupnya secara permanen jalan tol Surabaya – Gempol (Segmen Porong – Gempol), maka jalan arteri Porong merupakan jalur jalan ke arah selatan atau sebaliknya yang menampung beban lalu lintas yang cukup padat sehingga kemacetan sering terjadi pada jalur jalan tersebut.

Alternatif lain dari Surabaya ke Malang/Pasuruan adalah lewat jalur Surabaya – Krian – Mojosari – Kejapanan untuk menuju ke Malang – Pasuruan, sehingga memerlukan waktu tempuh yang lebih lama. Untuk mengatasi kemacetan dan melancarkan arus barang dan jasa, maka relokasi Infrastruktur jalan arteri Porong merupakan alternatif yang perlu direalisasikan agar jalur transportasi antara Surabaya – Malang – Pasuruan dapat lancar, sehingga pertumbuhan perekonomian dan investasi di Jawa Timur tidak terhambat.

Dalam rangka untuk dapat segera memulihkan kegiatan sektor ekonomi, terutama kelancaran distribusi arus barang dan jasa, pada tahun 2007 dilaksanakan pekerjaan Penyusunan Detail Desain Relokasi Jalan Arteri Porong (segmen Siring – Porong) dan Relokasi Jalan Tol Surabaya – Gempol (segmen Porong –Gempol). Akibat existing jalan Tol Surabaya – Gempol Km 36<sup>+100</sup> s/d Jalan Raya Porong sampai saat ini masih dioperasikan, sedangkan pelaksanaan jalan arteri Paket – 1 yang berpotongan dengan jalan Tol tersebut juga harus dilaksanakan konstruksinya supaya keduanya berfungsi maka pada tanggal 20 September 2011 telah dilakukan pembahasan bersama oleh BPLS, BPJT, Ditjen Bina Marga, DPU

Bina Marga Prov dan DPU Bina Marga Kab Sidoarjo untuk mencari alternatif solusi. Sebagai tindak lanjut atas hasil pembahasan tersebut BPLS telah melakukan koordinasi dengan PT, Jasa Marga, BPJT dan Bina Marga untuk menyiapkan *Review Design*.

Pada tanggal 29 November 2011 Dirjen Bina Marga telah menyetujui pembongkaran *overpass* PT. Jasa Marga pada Km 36<sup>+200</sup> guna memberikan keamanan dan kenyamanan pemakai jalan serta memperbaiki alignment horizontal jalan Tol menuju Arteri (Ramp 4) yang rencananya akan dilaksanakan oleh PT. Jasa Marga, namun sampai Desember 2012 pembongkaran *overpass* tersebut belum dilaksanakan karena Ramp 4 belum dibangun. Untuk sementara, sebagai akses penghubung dari jalan Tol menuju jalan arteri, PT. Jasa Marga telah membangun U - Turn di Km 37<sup>+250</sup> dan Left Turn di Km 36<sup>+300</sup>, sedangkan sebagai penghubung jalan arteri menuju jalan Tol (*existing*) arah Surabaya, PT. Jasa Marga telah membangun Ramp-3.



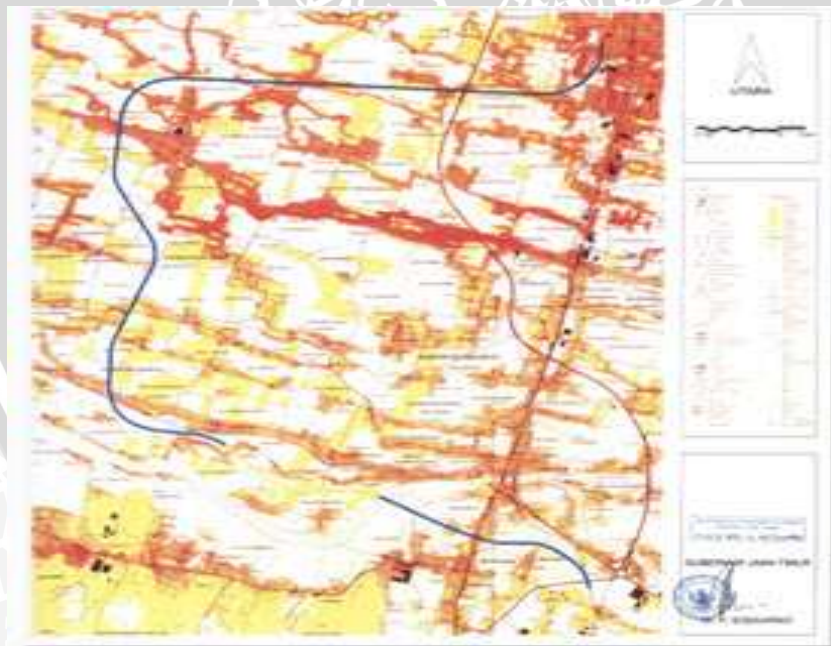
**Gambar 14. Rencana Relokasi Jalan Arteri Porong (Segmen Siring – Porong)**



**b. Rencana Relokasi Jalan Kereta Api Ruas Tanggulangin – Porong**

Relokasi jalan kereta api Tanggulangin – Porong semula terintegrasi dengan relokasi jalan arteri Porong dan Relokasi pipa PDAM Surabaya. Rencana ini tidak dilaksanakan karena Kementerian Perhubungan/PT KAI merubah jalur kereta api di luar trase yang direncanakan.

Sesuai Surat Keputusan Gubernur Jawa Timur No. 188/333/KPTS/013/2008 tentang Persetujuan Penetapan Lokasi Pembangunan Relokasi Jalur Kereta Api Sidoarjo – Gunung Gangsir yang diawali dari Stasiun KA Sidoarjo, maka trase jalan kereta api yang semula terintegrasi dengan jalur arteri menjadi terpisah dan penanganannya dilaksanakan oleh Kementerian Perhubungan/PT KAI.



**Gambar 15. Rencana Relokasi Jalan Kereta Api Ruas Tanggulangin – Porong**



Selain dengan menggunakan upaya fisik, dalam suatu pembangunan juga menggunakan upaya lain, yaitu melalui upaya non fisik. Jika dalam upaya fisik hal yang ditekankan pembangunan yang bersifat nyata atau terlihat, atau wujud bangunan jadi contohnya jalan, jembatan dan lain sebagainya. Akan tetapi jika upaya non fisik lebih menekankan pada faktor manusia sebagai pelaku pembangunan. Karena dalam suatu pembangunan diperlukan peran aktif dari masyarakat, buaka berarti pemerintah saja. Berikut ini pernyataan dari dari staf ahli Bidang Permukiman Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang :

“Kami melakukan berbagai langkah-langkah non fisik dalam pembangunan, misalnya dengan melakukan penyuluhan atau melakukan sosialisai tentang program-program dinas. Lalu dengan meningkatkan peran serta masyarakat atau partisipasi masyarakat dalam pembangunan kawasan atau diberbagai bidang. Tidak hanya upaya fisik saja mbak, nggak bakal jalan proyeknya kalau Cuma fokus dipembangunan fisiknya saja” (Wawancara dengan Bapak Samsul Arifin, tanggal 9 Juli 2014 Pukul 12.00 WIB)

Selain melalui sosialisai, Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Sidoarjo juga mempunyai kiat lain dalam melakukan upaya non fisik dalam rangka meningkatkan pembangunan infrastruktur yaitu dengan melakukan pebdataan desa yang perlu mendapatkan prioritas pembangunan dan diolah melalui data *base*. Seperti pernyataan Kasi Pengawasan dan Perencanaan Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Sidoarjo berikut ini :

“Kami baru selesai membuat trobossan dalam melakukan pendataan desa yang perlu mendapat prioritas pembangunan melalui database. Jadi kami gak perlu repo-repot dalam mencari desa mana yang perlu mendapatkan prioritas pembangunan, meskipun memang tidak sedikit desa yang harus pendapat prioritas akibat dampak bencana itu. (wawancara dengan Bapak Samsul Arifin tanggal 9 Juli 2014 pukul 12.45 WIB)

Faktor lain yang mempengaruhi upaya non fisik dalam suatu pembangunan adalah kesiapan sumber daya manusia dalam menerima dan melakukan suatu perubahan lingkungannya agar menjadi lebih baik. Karena faktor

sumber daya manusia yang kurang mendukung maka dalam mewujudkan suatu pembangunan yang diharapkan tidak akan berjalan lancar. Selain sumber daya manusia penyaluran dana partisipasi atau dana swadaya yang bersumber dari masyarakat serta pemahaman dari materi sosialisasi yang akan dilakukan oleh pemerintah sangat berpengaruh dalam pembangunan suatu wilayah. Hal ini lebih penting yaitu penyiapan kelembagaan, karena suatu wilayah yang menentukan keberhasilan pembangunan dipengaruhi kelembagaan yang baik.

Sebelum melakukan berbagai upaya dalam pembangunan, pemerintah Kabupaten Sidoarjo serta masyarakat mempunyai tujuan yang ingin dicapai. Begitu pula dengan Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Sidoarjo yang mempunyai tujuan dalam melaksanakan pembangunan infrastruktur di suatu wilayah desa atau kecamatan. Menciptakan suatu kawasan desa atau kecamatan yang berwawasan lingkungan (bersih, indah dan nyaman) merupakan tujuan dari Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Sidoarjo.

### **1) Penanganan Masalah Mental Spiritual**

Penanganan masalah mental spiritual bertujuan sebagai langkah mendeteksi adanya penderita gangguan ketidakstabilan emosional pada warga korban. Kelompok-kelompok relawan baik psikiater maupun psikolog dan konselor telah menyumbangkan keahliannya untuk menangani permasalahan-permasalahan tersebut. Disamping itu, BPLS juga telah melaksanakan pendekatan-pendekatan penyembuhan sosial secara individual dan kelompok kecil warga yang diindikasikan mengalami gangguan emosional.





**Gambar 16. Bentuk Sosialisasi yang dilakukan pada Masyarakat**

Kontribusi para relawan tersebut serta semakin jelasnya arah penanganan masalah sosial kemasyarakatan telah membawa pada perbaikan kondisi emosional para warga. Hal ini tampak dari adanya warga yang semakin kooperatif dalam pelaksanaan program BPLS.

## **2) Pemberdayaan**

Pemberdayaan dilaksanakan melalui pelatihan ketrampilan yang siap pakai atau mampu bekerja mandiri. Adapun beberapa jenis pelatihan yang dilaksanakan antara lain: persepatuan, pangan olahan, dan pertukangan. Penyelenggaraan pelatihan keterampilan bekerjasama dengan Indonesian



Footwear Service Centre (IFSC), dan Industri Kerajinan Emas “PT Untung Bersama Sejahtera” di Surabaya



**Gambar 17. Bentuk Bantuan Pemberdayaan bagi Masyarakat**

**b. Sumber Pendanaan yang didapat untuk Pembangunan Infrastruktur**

Secara umum PAGU DIPA BPLS pada tahun 2011 mendapat alokasi sebesar Rp. 1,286 triliun dengan pembagian 2 program utama yaitu Program Dukungan Manajemen (Program Dukungan Manajemen Dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo) dengan alokasi sebesar Rp. 22,7 miliar dan Program Teknis (Program Penanggulangan Bencana Lumpur Sidoarjo) dengan alokasi sebesar Rp. 1,263 triliun. Program Teknis sendiri dapat dibagi menjadi 3 bidang penanganan, yakni bidang operasi, bidang sosial, dan bidang infrastruktur.

Total penyerapan BPLS adalah sebesar Rp. 572,17 miliar atau sebesar 44,49% terhadap PAGU BPLS. Rincian penyerapan anggaran berdasarkan kegiatan utama BPLS TA 2011.

Tabel 4.4 Sumber Pendanaan Program Kegiatan Pembangunan

KODE	PROGRAM / KEGIATAN / SUB KEGIATAN UTAMA	PAGU (RP)	REALISASI (RP)	(%)
<b>105.01.01</b>	<b>PROGRAM DUKUNGAN MANAJEMEN DAN PELAKSANAAN TUGAS TEKNIS LAINNYA BADAN PENANGGULANGAN LUMPUR SIDOARJO</b>	<b>22.799.917.000</b>	<b>19.043.620.891</b>	<b>83,52</b>
<b>I</b>	<b>SEKRETARIS BADAN</b>	<b>22.799.917.000</b>	<b>19.043.620.891</b>	<b>83,52</b>
3912	Peningkatan & Pengelolaan Perencanaan, Program dan Anggaran	90.000.000	80.215.715	89,13
3913	Peningkatan dan Pengelolaan Urusan Kepegawaian dan Umum	21.954.847.000	18.520.609.631	84,36
3914	Hukum, Kehumasan dan Sistem Informasi	555.070.000	394.643.380	71,10
3915	Pengawasan dan Peningkatan Akuntabilitas Lembaga	200.000.000	48.152.165	24,08
<b>105.01.06</b>	<b>PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA LUMPUR SIDOARJO</b>	<b>1.263.290.400.000</b>	<b>553.133.186.433</b>	<b>43,79</b>
<b>II</b>	<b>BIDANG OPERASI</b>	<b>139.110.580.000</b>	<b>98.234.377.576</b>	<b>70,62</b>
3916	Perencanaan Operasi Luapan Lumpur	9.164.125.000	4.578.717.711	49,96
3917	Penanganan Luapan Lumpur	127.230.626.000	91.971.923.584	72,29
3918	Mitigasi dan Penanganan Bencana Geologi dan Monitoring Lingkungan	2.715.829.000	1.683.736.281	62,00
<b>III</b>	<b>BIDANG SOSIAL</b>	<b>558.371.093.000</b>	<b>85.742.674.715</b>	<b>15,36</b>
3919	Perencanaan Sosial	2.971.680.000	1.884.678.625	63,42
3920	Penanganan Bantuan Sosial	35.866.428.000	1.813.993.650	5,06
3921	Peningkatan dan Pengelolaan Penanganan Perlindungan Sosial:	519.532.985.000	82.044.002.440	15,79
	- Pembayaran Jual Beli Tanah dan Bangunan di 3 Desa	86.648.120.000	31.464.809.205	36,31
	- Penanganan Masalah Sosial Kemasyarakatan (di wilayah 9 RT dan di luar wilayah PAT)	432.504.445.000	50.551.201.000	11,69
<b>IV</b>	<b>BIDANG INFRASTRUKTUR</b>	<b>565.808.727.000</b>	<b>369.156.134.142</b>	<b>65,24</b>
3922	Perencanaan Pembangunan Infrastruktur	1.096.350.000	493.039.250	44,97
3923	Pembangunan dan Pemeliharaan Infrastruktur Luapan Lumpur	240.630.905.000	221.094.681.000	91,88
3924	Pembangunan Relokasi Infrastruktur:	324.081.472.000	147.568.413.892	45,53
	- Pembangunan Jalan Arteri	244.728.780.000	96.231.470.097	39,32
	- Pembebasan Tanah	75.453.140.000	48.701.013.795	64,54
	<b>TOTAL</b>	<b>1.286.090.317.000</b>	<b>572.176.807.324</b>	<b>44,49</b>

Sumber: www.bpls.go.id



### c. Pelaksanaan Kegiatan Penanganan Terkait Dengan Semburan Lumpur

Terdapat beberapa titik bubble berhenti menyembur serta beberapa titik bubble baru di daerah Jatirejo serta Mindi. Situasi tersebut dimanfaatkan untuk memperbaiki konstruksi separator yang pernah dibuat, yang sudah berkurang kekuatannya untuk menahan semburan pada saat aktivitas tinggi. Hal ini sekaligus sebagai antisipasi bila bubble yang sedang berhenti tiba-tiba aktif kembali.

#### 1.) MN-17 (mushola Desa Mindi)



**Gambar 18. Penutupan sumur pada bubble MN-17 di mushola Desa Mindi**

Semburan baru ini muncul di mushala Desa Mindi Rt 05/Rw 01, bubble keluar dari sumur gali, aktif pada tanggal 29 September 2010 pukul 23:30 WIB.

Penanganan dilakukan dengan cara menutup sumur.

#### 2.) JR-24 (belakang Polsek Porong)

Menindaklanjuti adanya laporan pada tanggal 27 September 2010 bahwa terdapat luapan air dan pasir yang keluar dari sumur bor di belakang Polsek Porong. Penanganan dilakukan dengan cara pemasangan pipa dialirkan ke sungai dan sebagian dimanfaatkan oleh Ibu Rita.





**Gambar 19. Penanganan luapan air dan pasir pada bubble JR-24 di belakang Polsek Porong**

3.) PM-36 (Rumah Bapak H. Jamin, Pamotan)

Menindaklanjuti laporan dari warga Pamotan bahwa di wilayah tersebut ada yang mengalami keretakan di dinding rumah. Salah satu rumah yang mengalami keretakan adalah rumah Bapak H. Jamin. Penanganan dilakukan dengan menambal keretakan tersebut.



**Gambar 20. Penanganan retakan pada bubble PM-36 di rumah Bapak H. Jamin, Pamotan**

#### 4.) SB-02 (pabrik es PT Tirtasari Gemilang bagian belakang)

Menindaklanjuti adanya kebocoran yang menyebabkan separator bubble di pabrik es bagian belakang tidak bekerja secara sempurna, maka dilakukan perbaikan separator tersebut.



**Gambar 21. Perbaikan separator yang bocor pada bubble SB-02 di pabrik es di bagian belakang**

Kebanyakan bubble-bubble baru muncul di area selatan semburan, seperti di Babatan (3 titik), Besuki (2 titik), Wunut (1 titik), Mindi (2 titik) dan Jatirejo (1 titik) yang letaknya di sebelah selatan Kali Porong. Rata-rata bubble ini muncul dari sumur bor yang berkedalaman lebih dari 20 m, akan tetapi ada juga beberapa bubble yang muncul dari retakan tanah. Selain di area selatan tanggul, beberapa bubble juga muncul di area barat tanggul, seperti di Wunut dan Jatirejo.

#### 5.) Pembangunan Taman APKASI

Asosiasi Pemerintah Kabupaten Seluruh Indonesia (Apkasi) berupaya ikut andil dalam menghidupkan kawasan bencana luapan lumpur Lapindo di Porong Sidoarjo. asosiasi beranggotakan bupati se-Indonesia ini menggelar aksi tanam pohon di area bekas pasar Porong Lama, Selasa (28/5). Lahan seluas satu



hektar ini dinamakan Taman Apkasi. Sejumlah bupati dan perwakilan Pemkab anggota Apkasi menanam masing-masing pohon di areal taman itu. “Ini akan dinamakan Taman Apkasi. Ini akan jadi penanda kegiatan Apkasi di Sidoarjo,” cetus Bupati Sidoarjo H Saiful Ilah didampingi Kabag Kerjasama Ari Suryono.

Selain Apkasi tampak anggota Forum Pimpinan Daerah (Forpimda) Kabupaten Sidoarjo, diantaranya Ketua DPRD Sidoarjo HM Dawud Budi Sutrisno dan Kapolres Sidoarjo AKBP Marjuki. Aksi tanam pohon ini diharapkan mampu ‘menghijaukan’ kawasan lumpur Lapindo. Sebab areal taman ini, berada tidak jauh dari tanggul lumpur Lapindo.

Lahan bekas Pasar Porong seluas 8.000 meter persegi yang sudah lama mangkrak dipastikan bakal disulap menjadi Ruang Terbuka Hijau (RTH). Upaya membuat RTH mirip Taman Bungkul di Surabaya di lahan eks-Pasar Porong itu saat ini sudah mulai tahap pembangunan. Kepala Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Sidoarjo, Sulaksono mengatakan, diputuskannya lahan eks-Pasar Porong menjadi RTH berawal dari lomba Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) tingkat nasional. Dari lomba itu, peserta diminta membuat proposal tentang rencana pengembangan kota hijau. Kendati hanya berupa proposal, namun kala itu diwajibkan ada komitmen dari kepala daerah jika kawasan yang akan dijadikan pengembangan kota hijau itu harus benarbenar bisa diwujudkan.

Peserta lomba adalah daerah yang sudah punya rencana tata ruang wilayah (RTRW) yang sudah diperdakan. Dari lomba tingkat nasional itu, Sidoarjo berhasil menyabet juara dua hingga akhirnya berhak mendapatkan bantuan dana Rp 800 juta dari Kementrian Pekerjaan Umum (PU) untuk



mewujudkan rencana dalam proposal P2KH tersebut. “Maka, dipilihlah lokasi di bekas Pasar Porong untuk dibuat RTH sesuai proposal P2KH. Dijelaskan, dipilihnya lahan eks- Pasar Porong yang notabene tak jauh dari tanggul penahan lumpur bukan tanpa sebab. Lahan di kawasan bencana lumpur itu sengaja dipilih agar ada gairah masyarakat setempat untuk bangkit dari bencana lumpur Lapindo. Selain menjadi RTH, di kawasan itu bisa dimanfaatkan untuk multifungsi. Karena akan dibangun pula kolam resapan, play ground, hingga taman bunga,” terang mantan kepala Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya dan Tata Ruang ini. Sementara itu, Kepala Bidang Permukiman dan Prasarana Bappeda, Eni Rustianingsing menambahkan, pembangunan RTH di lahan eks-Pasar Porong sekaligus untuk menindaklanjuti amanat dari UU No 26/2007 tentang penataan ruang. Dimana, pembangunan RTH itu sekaligus untuk mendorong tercapainya luasan ruang terbuka hijau publik sebesar 20 persen dari luas perkotaan.

Pembangunan RTH di kawasan Porong, diakui diharapkan bisa membangun spirit warga Sidoarjo. Bahwa meski ada permasalahan lumpur, tetap bisa bangkit danmenghijaukan wilayahnya. Setelah selesai, nanti terbuka untuk masyarakat. Mereka bisa memanfaatkan untuk rekreasi atau kegiatan lainnya. Di RTH itu juga akan ditanam beberapa pohon lindung seperti tanaman glodok tiang, bilola, cantiul, trembesi, cabe puya, hingga sawo kecil.

Selain itu, RTH akan dilengkapi dengan area wall climbing dan lapangan terbuka untuk kegiatan publik. Mulai untuk tempat penampungan/ evakuasi bencana, untuk olahraga, sampai tempat untuk resepsi pernikahan. Sementara itu, Kabid Pertamanan DKP, Indra Koes Setyawan mengatakan, RTH itu nantinya diharapkan bisa menambah luasan RTH di Sidoarjo.



**Gambar 22. Taman APKASI di Porong**

## **2. Faktor Pendukung dan Penghambat**

### **a. Faktor Pendukung**

Dalam sebuah pembangunan hal yang paling utama adalah faktor-faktor yang dapat memberikan suatu dukungan dalam pembangunan tersebut. Pembangunan tidak dapat berjalan dengan lancar jika prasarana tidak baik. Setiap aspek kehidupan sosial maupun ekonomi mempunyai prasarana sendiri, yang merupakan satuan terbesar dan alat utama dalam berbagai kegiatan. Oleh karena itu, dalam mengsucceskan pembangunan setiap lembaga sosial dan sektor kehidupan ekonomi harus memperhatikan infrastrukturnya. Berdasarkan pengalaman yang ada pembangunan sering terjadi tidak efisien dan efektif karena tidak sesuai dengan aspirasi daerah, tidak sesuai dengan potensi daerah dan permasalahan daerah, serta penyimpangan bersifat teknis maupun non-teknis yang tentu saja menimbulkan berbagai dampak sosial yang tidak sedikit.

Berdasarkan karakteristik dari infrastruktur itu sendiri ada beberapa hal yang diperhatikan sebagai pendukung pembangunan infrastruktur itu sendiri, yaitu sistem sosial, sistem ekonomi, infrastruktur, dan keadaan lingkungan. Ini



menunjukkan bahwa secara ideal lingkungan alam merupakan pendukung dari sistem infrastruktur, dan sistem ekonomi didukung oleh sistem infrastruktur. Sistem sosial sebagai obyek dan sasaran didukung oleh sistem ekonomi.

Dapat dikatakan bahwa lingkungan alam merupakan pendukung dasar dari semua sistem yang ada. Peran infrastruktur sebagai mediator antara sistem ekonomi dan sistem sosial dalam tatanan kehidupan manusia dengan lingkungan alam menjadi sangat penting. Infrastruktur yang kurang (bahkan tidak) berfungsi akan memberikan dampak yang besar bagi manusia. Sebaliknya, infrastruktur yang terlalu berlebihan untuk kepentingan manusia tanpa memperhitungkan kapasitas daya dukung lingkungan akan merusak alam yang pada hakekatnya akan merugikan manusia termasuk makhluk hidup yang lain.

Infrastruktur yang berfungsi sebagai suatu sistem pendukung sistem sosial dan sistem ekonomi maka perlu dipahami dan dimengerti secara jelas terutama bagi penentu kebijakan. Karena kesulitan dalam penyediaan infrastruktur sudah mulai berlangsung sejak lama. Persoalan-persoalan yang antara lain: keterbatasan dana pemerintah, peningkatan penduduk yang terus berlangsung terutama di kota-kota besar, krisis ekonomi di era ekonomi, euforia otonomi yang cenderung keblabasan dari kabupaten/kota menjadi beberapa penyebab perkembangan infrastruktur kalah cepat dibandingkan dengan dinamika pertumbuhan yang ada.

#### **b. Faktor Penghambat**

Dalam penanggulangan lumpur di Sidoarjo, BPLS dapat menyelesaikan beberapa kegiatan. Namun dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala yang menyebabkan rendahnya penyerapan antara lain karena faktor nonteknis yaitu masalah pembebasan lahan untuk relokasi jalan, permasalahan administrasi untuk



proses pembayaran jual beli tanah dan bangunan di 9 RT, serta kemampuan PT. Lapindo Brantas (PT. Minarak Lapindo Jaya) dalam memenuhi tahapan/cicilan pembayaran yang telah dijanjikan.

Faktor non teknis lain adalah bahwa penanganan bencana lumpur panas di Sidoarjo dan semua dampaknya tidaklah sama dengan penanganan bencana alam pada umumnya. Tahap - tahap penanganan bencana pada bencana alam lain, seperti banjir, tanah longsor, letusan gunung berapi, dan tsunami dapat diterapkan dengan konsisten karena upaya penanganan tanggap darurat, rekonstruksi dan rehabilitasi dapat dilakukan setelah sumber bencananya selesai atau berhenti. Pada penanganan bencana lumpur panas di Sidoarjo, tahapan-tahapan penanganan bencana tidak dapat dilakukan dengan konsisten karena kegiatan/upaya penanggulangan bencana semburan dan luapan lumpur dilakukan bersamaan/beriringan dengan terjadinya bencana. Dalam setiap penanganan kegiatan penanggulangan bencana sering berpacu dengan munculnya dampak ikutan dari semburan lumpur, seperti munculnya bubble, terjadinya amblesan tanah (land subsidence), dan fenomena longsor gunung lumpur.

Selain itu yang menjadi beberapa faktor penghambat adalah dari masyarakat atau warga korban lumpur Lapindo. Warga mengeluarkan aspirasinya kepada pihak PT.Lapindo Brantas. **PT. Lapindo Brantas** yang bertanggungjawab melakukan pembayaran tanah dan bangunan yang berada di dalam Peta Area Terdampak (PAT), sampai dengan akhir tahun 2013 belum melakukan pelunasan sepenuhnya. Realisasi pembayaran cicilan yang dilakukan PT. Lapindo Brantas terakhir dibayar pada akhir 2012, sedangkan sepanjang tahun 2013 sampai saat ini

belum ada realisasi tambahan pembayaran. Hal inilah yang menimbulkan aksi demonstrasi yang dilakukan oleh warga.

Meningat warga sering dijanjikan akan dilunasi oleh PT. Lapindo Brantas, warga sudah tidak percaya PT. Lapindo Brantas mampu menepati. Hal ini mendorong warga menuntut kepada Pemerintah agar sisa kewajiban yang menjadi tanggungjawab PT. Lapindo Brantas dapat diambilalih. Aspirasi warga ditunjukkan dengan demonstrasi.

Warga korban lumpur melakukan aksi demonstrasi di atas tanggul lumpur dengan menghentikan aktifitas pengaliran lumpur yang dilakukan oleh BPLS. Selain menghentikan aktifitas pengaliran lumpur, kegiatan BPLS lainnya seperti pemeliharaan tanggul, pemompaan air, pemantauan kondisi endapan lumpur, dsb, tidak dapat dijalankan secara optimal.

Sepanjang tahun 2013, aksi demonstrasi warga sebanyak 5 kali. Pada 13 Maret 2013 warga mulai menduduki dan memblokade akses ke area pengerukan sehingga aktifitas di lapangan berhenti total. Hingga pada 10 Mei 2013, aparat gabungan Polres dan Kodim Sidoarjo melakukan operasi pengamanan tanggul, sehingga kegiatan BPLS di lapangan berangsur-angsur dapat dilaksanakan. Sebagai catatan, pada tahun 2012 aksi warga menduduki tanggul selama kurang lebih 6 bulan.

Perkembangan terakhir, warga melakukan uji materi "UNDANG-UNDANG NOMOR 15 TAHUN 2013 TENTANG PERUBAHAN ATAS UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2012 TENTANG ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA NEGARA TAHUN ANGGARAN 2013 TERHADAP UNDANG-UNDANG DASAR NEGARA REPUBLIK



INDONESIA TAHUN 1945". Perkara yang terdaftar di MK tersebut NOMOR 83/PUU-XI/2013 pada tanggal 19 September 2013 telah berlangsung sampai dengan sidang ke V dengan agenda mendengarkan keterangan ahli/ saksi pemohon dan pemerintah. Pada intinya warga dan gabungan pengusaha yang termasuk ke dalam PAT menuntut agar pelunasannya dapat diambilalih oleh Pemerintah dengan menggunakan APBN. Bagi warga korban PAT, pembayaran melalui APBN dapat memberikan kepastian.

Sampai dengan akhir 2013, belum ada keputusan terkait uji materi tersebut. Warga korban menunggu keputusan dengan harapan yang sangat optimis bahwa korban lumpur dapat diselesaikan menggunakan dana APBN. Tentunya persepsi yang optimis tersebut harus terus diwaspadai, bila keputusan yang dihasilkan tidak memenuhi keinginan warga.



**Gambar 23. Demonstrasi yang dilakukan Oleh Warga Korban**

**Lumpur Lapindo**



Aspirasi warga korban lumpur PAT yang menjadi tanggungjawab PT. Lapindo Brantas harus terus diwaspadai dan diantisipasi selama belum ada kepastian atau realisasi pelunasan, mengingat aspirasi dalam bentuk aksi demonstrasi seringkali menyebabkan tidak optimalnya penanganan luapan lumpur yang dilakukan oleh BPLS.

### **C. Analisis Data**

#### **1. Upaya Pembangunan Infrastruktur**

##### **a. Sasaran Pembangunan**

##### **1.) Kegiatan Penanganan Luapan**

Pembangunan Tanggul untuk Penahan Luapan Lumpur, kegiatan penanganan luapan lumpur terutama berupa pekerjaan pembuatan tanggul, yang meliputi pengadaan material, pengangkutan, penghamparan dan pemadatan material timbunan yang dilaksanakan di atas permukaan yang telah disiapkan. Material dari *borrow area* yang sesuai untuk bahan timbunan dapat langsung diangkut ke lokasi timbunan atau ditempatkan di *stock pile*.

Pemadatan material timbunan dilakukan dengan cara yang berurutan, lapis per lapis (*layer by layer*) dan masing-masing lapisan dipadatkan sesuai dengan persyaratan. Pemadatan dilakukan dengan menggunakan peralatan pemadatan yang sesuai untuk memperoleh kepadatan yang diperlukan. Pelaksanaannya sesuai dengan rencana as tanggul, kecuali pada lokasi berputarnya alat pemadat atau di lokasi yang berdekatan dengan bangunan. Tipe peralatan yang dipakai untuk pemadatan material timbunan ditentukan berdasarkan hasil uji timbunan di lapangan.

Gradasi material timbunan adalah diameter maksimum 30 cm dengan jumlah maksimum 5% dari berat masa material timbunan. Prosentase butiran yang lolos saringan No200 (0,074 mm) lebih besar dari 20% dan lebih kecil dari 60% dari berat masa material timbunan. Prosentase butiran yang lolos saringan No4 (4,76 mm) lebih besar dari 50% dan lebih kecil dari 90% dari berat masa material timbunan:

- (i) Material timbunan dari jenis plastisitas menengah.
- (ii) Berat volume kering maksimum material timbunan lebih besar dari 1,30 ton/m<sup>3</sup>.
- (iii) Berat volume kering di lapangan adalah 85% dari berat volume kering maksimum menurut *Standard Proctor*.
- (iv) Rentang kadar air material timbunan di lapangan  $\pm 3\%$  dari kadar air optimum (*optimum moisture content*).
- (v) Sebelum melaksanakan pekerjaan timbunan, diwajibkan melaksanakan pengujian material yang akan dilakukan di laboratorium.

Lapisan timbunan yang ditempatkan pada permukaan tanah dasar atau pondasi yang tidak pada genangan lumpur, maka tanah dasar tersebut dibuat rata, bersih dan padat sesuai persyaratan. Lapisan timbunan yang ditempatkan pada timbunan tanggul yang lama, maka permukaan tanggul lama dikasarkan dan dikupas terlebih dahulu. Bila ada tanaman, retakan, longsor dan kerusakan pada permukaan tanggul lama, maka kerusakan diperbaiki terlebih dahulu.

Pada tempat yang telah disediakan untuk pekerjaan timbunan tanggul, harus disiapkan lokasi sekurang-kurangnya 100 m ke depan dari penempatan

lapisan timbunan. Untuk perbaikan tanggul lama, seluruh formasi itu harus disiapkan sebelum lapisan timbunan baru ditempatkan. Pada kasus timbunan pada genangan lumpur lunak, dan alat berat maupun tenaga manusia tidak dapat melakukan penyiapan pondasi, maka penyiapan pondasi dilaksanakan semampu mungkin alat bisa melakukannya.

#### **a) Penghamparan**

Pada kasus timbunan pada genangan lumpur cair, maka penghamparan material dilakukan dengan cara menyisihkan lapisan lumpur terlebih dahulu dengan mendorong tumpukan material timbunan menggunakan *backhoe bucket* atau *bulldozer* sehingga mencapai dasar pondasi. Selanjutnya, apabila lapis timbunan sudah mencapai bagian atas permukaan lumpur dapat dilaksanakan seperti penghamparan biasa.

Pada lokasi timbunan bebas dari lumpur, lapisan material dihampar di tempat timbunan dengan merata. Tebal maksimum lapisan tidak boleh melebihi 60 cm atau sesuai dengan ketentuan dari hasil uji coba timbunan dengan toleransi 5 cm sebelum dipadatkan. Kelembaban dalam material timbunan tersebar secara merata dengan rentang kadar air yang disyaratkan.

Batu dengan dimensi yang lebih besar dari 30 cm dibuang dari lokasi pekerjaan. Material dihampar pada elevasi permukaan yang rata sehingga menghasilkan tebal padat yang diperlukan dalam toleransi yang disyaratkan. Lapisan dihampar dan dibentuk dengan metode yang telah disetujui dan yang tidak menyebabkan pemisahan partikel agregat kasar dan partikel agregat halus (segregasi). Material yang tersegregasi diperbaiki atau dibuang dan diganti dengan bahan yang bergradasi baik.





**Gambar 24. Lokasi Timbunan Bebas Dari Lumpur, Lapisan Material Dihampar Di Tempat Timbunan Dengan Merata**

Lebar penghamparan di bagian tepi tanggul harus ditambahkan minimal 0,50 m dengan pertimbangan bagian tepi tanggul yang sebenarnya, akan dapat padat sesuai persyaratan. Pada akhir pemadatan, kelebihan lebar 0,50 m ini dipotong kembali sesuai dengan dimensi tanggul.

#### **b.) Pemadatan**

Pada lokasi genangan lumpur, dimana alat pemadat dan tenaga manusia tidak dapat melaksanakan pemadatan, maka material timbunan didorong sedikit demi sedikit dengan backhoe atau bulldozer ke arah lumpur sampai menumpuk di atas permukaan lumpur. Apabila material timbunan telah mencapai elevasi di atas permukaan lumpur, maka pemadatan dapat dilakukan sesuai dengan persyaratan.

Pada lokasi yang bebas dari genangan lumpur, segera setelah penghamparan, masing-masing lapis harus dipadatkan dengan peralatan pemadatan yang sesuai dengan jumlah lintasan yang memadai hingga kepadatan paling sedikit mencapai 85% kepadatan kering maksimum menurut *standard proctor*. Pemadatan dilakukan hanya apabila kadar air dari material timbunan berada dalam rentang  $\pm 3\%$  dari kadar air optimum.



**Gambar 25. Pemadatan Area yang Terbebas dari Lumpur**

Pemadatan dimulai dalam arah memanjang, sepanjang tepi dan bergerak sedikit demi sedikit ke arah sumbu tanggul. Pemadatan dilanjutkan sampai seluruh permukaan menjadi rata dan padat. *Overlap* antara bagian yang sudah padat dan bagian yang belum padat adalah 30 cm.

#### **c.) Perapihan Puncak dan Lereng Tanggul**

Kemiringan tanggul dipotong dan dirapikan dengan kemiringan/slope. Dimensi akhir harus sesuai dengan gambar. **Progres pekerjaan dan kondisi tanggul sampai dengan akhir bulan April 2014.** Sampai dengan akhir tahun 2009, pekerjaan yang telah diselesaikan adalah terbangunnya tanggul luar sepanjang 18.776 m dengan elevasi tanggul yang masih bervariasi antara +6,00 m dan +11,00 m. Elevasi tanggul belum dapat dicapai sampai +11,00 m karena seringkali terjadi deformasi geologi yang menyebabkan penurunan/amblesan tanggul.

Pekerjaan yang dilaksanakan pada Tahun 2010 antara lain adalah pembuatan tanggul darurat P69 – P73A (P69 ke Tanggul Kedungbendo yang belum tersambung). Pada awal Januari 2010, lumpur terpaksa dialirkan ke utara



melalui *spillway* di  $P70^{+150}$ , karena tinggi jagaan tanggul P71 – P10D sudah sangat kritis sehingga untuk menjaga agar lumpur tidak luber melewati PAT, maka pembangunan tanggul ini tetap dilaksanakan. Tanggul sepanjang 500 m sehingga mencapai elevasi +4,35 m. Tanggul direncanakan sebagai tanggul darurat dengan ukuran lebar tapak 13,00 m, kemiringan tebing tanggul 1 : 1,25, tinggi tanggul  $\pm 2,75$  m dan lebar puncak tanggul 8,00 m.

Pembangunan lain yang dilaksanakan adalah pembangunan sebagian tanggul yang terletak di wilayah Tiga Desa (Pejarakan – Kedungcangkring – Besuki) bagian selatan (P36 – P97 – P98 – P99 – P92) di lokasi P98 – P97 yang berada di Desa Kedungcangkring. Pembangunan ini direncanakan untuk memudahkan pengaliran lumpur dari kolam penampung lumpur ke Kali Porong atau untuk sementara digunakan sebagai tampungan air pengencer lumpur sehingga mudah untuk dibuang ke Kali Porong. Pelaksanaan dilakukan serentak bersamaan dengan pembongkaran rumah/bangunan milik warga yang telah menerima uang jual beli lahan/rumah/bangunan mereka dari BPLS.

Pada bulan Januari dan Pebruari 2010, dilakukan penambahan tinggi timbunan tanggul eks. PerumTAS-1 di lokasi P67 – P69 dan P79 – P77 serta *counterweight* di bagian sisi luar untuk menambah stabilitas tanggul karena adanya amblesan dan tekanan lumpur dari kolam lumpur. Pada Tanggul P67 – P68 (A56 – A25) peninggian tanggul dilaksanakan hingga ketinggian timbunan tanggul rata-rata mencapai elevasi +9,50 m. Di lokasi tanggul P71 – P70A, dengan waktu yang sangat pendek karena ada batasan waktu dari warga, peninggian tanggul dapat dilaksanakan sampai elevasi +11,00 m.



Di lokasi tanggul P21 – 10D – P71 (Siring – Osaka), peninggian dilaksanakan untuk menjaga tinggi jagaan luapan lumpur agar berada dalam kondisi aman. Amblesan yang terus-menerus terjadi dan peningkatan elevasi muka lumpur di kolam lumpur menyebabkan tinggi jagaan pada akhir bulan Januari 2010 berada dalam kondisi Siaga Merah. Pada bulan Juli 2010 dilaksanakan kembali peninggian Tanggul Siring di lokasi antara P21 – P10D – P71 (KS38 – KS8 – KR0 – KR19) sepanjang 1.287,40 m dengan tinggi timbunan rata-rata 1,00 m untuk mencapai elevasi +10,50 m. Pekerjaan peninggian tanggul dikerjakan untuk menjaga *waking* minimal 2,00 m.

Perkerjaan peninggian Tanggul Jatirejo (P21 – P31) dimulai kembali sejak tanggal 6 Agustus 2010 yaitu setelah terjadinya *overtopping* (meluapnya) air dan lumpur di titik P21. Peninggian dilaksanakan sampai dengan elevasi +11,00 m dan diperkuat dengan bronjong pada sisi luar tanggul.

Pada Tahun 2011, pekerjaan pembuatan/perbaikan/penyempurnaan tanggul pengaman luapan lumpur yang dilaksanakan oleh Bapel – BPLS antara lain adalah perbaikan Tanggul P79 – P82 yang ambles pada tanggal 23 Desember 2010. Pekerjaan ini dilakukan secara bertahap baik vertikal maupun horizontal. Pada minggu kedua bulan April 2011 juga dilaksanakan pekerjaan perbaikan *overflow* di P81.

Setelah pada bulan Desember 2010 dilaksanakan peninggian muka tanggul dan *counterweight*-nya sehingga puncak tanggul P71 – P10D – P21 mencapai elevasi rata - rata +11,50 m, maka pada bulan Januari sampai dengan Mei 2011 secara bertahap dilaksanakan pekerjaan perapian timbunan tanggul di lokasi tersebut dan pemasangan gebalan rumput di tebing tanggul.

Kondisi lapangan pembangunan tanggul Tiga Desa (P36 – P97 – P98 – P99 – P92) pada awal bulan April 2011 masih sama dengan kondisi akhir bulan Desember 2010. Hal ini disebabkan oleh karena kegiatan di lapangan dihentikan oleh beberapa warga Desa Besuki yang masih mempunyai masalah jual beli tanah terkait dengan status tanah. Di sisi utara, karena amblesan yang terus menerus terjadi di lokasi ex tanggul PerumTAS-1 dan elevasi muka lumpur yang makin bertambah, maka pada bulan Pebruari 2011 dilakukan lagi peninggian tanggul P66 – P69 sehingga puncak tanggul rata-rata mencapai elevasi +10,00 m.

Oleh karena puncak tanggul juga akan digunakan sebagai jalan internal untuk inspeksi dan mobilisasi peralatan, maka di atas puncak tanggul dilakukan perawatan dan perkuatan yang memadai. Konstruksi jalan inspeksi terdiri dari timbunan lapis pondasi bawah (Agregat Klas B) dengan tebal 30 cm dan diameter butiran kurang dari 30 mm. Lebar jalan inspeksi adalah 5,00 m termasuk bahu jalan di kanan kiri, masing-masing selebar 1,00 m. Bahu jalan dibuat dari timbunan tanah yang dipadatkan dan dipasang gebalan rumput di atasnya.

Walaupun intensitas semburan telah mengalami penurunan, namun ancaman luapan lumpur masih cukup besar akibat adanya fenomena gunung lumpur yang telah beberapa kali mengalami longsoran lereng dan mengarah ke berbagai lokasi di mana tanggul luapan lumpur berada. Pada awal bulan September 2011, longsoran gunung lumpur ditenggarai telah menekan beberapa ruas badan tanggul. Longsoran yang paling diwaspadai oleh Bapel – BPLS adalah longsoran yang mengarah ke arah tanggul barat (Siring). Tanggul ini digunakan untuk melindungi permukiman di Siring Barat, jalan arteri Porong dan jalan kereta api.

Berdasarkan data dari BPLS, pada pagi hari Kamis 15 September 2011 sekitar jam 8:59 pagi, kembali terjadi longsor gunung lumpur sehingga endapan lumpur bergerak dan menyentuh tanggul di lokasi P10D sepanjang  $\pm 50$  meter dan mengancam stabilitas tanggul P10D – P21. Dalam kondisi demikian, BPLS menyatakan Tanggul Siring dalam Status Siaga Untuk Bahaya Luapan Lumpur. Upaya tindakan darurat adalah membuat lubang/memotong tanggul utara eks PerumTAS-1 di lokasi  $P69^{+10}$  –  $P69^{+50}$  dan  $P70$  –  $P70^{+50}$  sedemikian rupa sehingga tekanan lumpur ke barat dapat dikurangi atau bisa digeser, yang semula ke arah barat menjadi ke arah utara. Material galian digunakan untuk menambah elevasi tanggul di lokasi P10D ke selatan.

Pada 30 September 2011 pekerjaan peninggian dan pelebaran tanggul P10D ke selatan (KS8 - KS37) dengan menambah tinggi tanggul sekitar 1 meter sepanjang 725 meter telah selesai dikerjakan dan elevasi puncak tanggul kembali menjadi +12,00 meter. Pemotongan tanggul di lokasi  $P69^{+10}$  –  $P69^{+50}$  dan  $P70$  –  $P70^{+50}$  telah berhasil dilaksanakan dan dapat mengurangi tekanan lumpur basah ke arah barat. Peninggian diikuti dengan pengamanan puncak Tanggul Siring P10D ke selatan (KS8 – KS37) yang dilakukan pada bulan Oktober 2011 dengan pemasangan sesek bambu, *geotekstil* dan *sand jumbo bag* untuk perkuatan.

Bersamaan dilaksanakannya pekerjaan pengamanan tanggul Siring dengan menggeser alur air/lumpur sehingga tidak mendekat tanggul, dilakukan juga pekerjaan peninggian tanggul Siring di lokasi P10D – P21 sehingga mencapai elevasi +12,30 m. Pada bulan Desember 2011, pekerjaan pembuatan tanggul penahan luapan lumpur telah dapat diselesaikan, kecuali pias P73A – P74



– P75 – P75A yang terletak di desa Kedungbendo karena masih terkendala dengan permasalahan sosial (lahan untuk tapak tanggul belum bebas).

Kendala ini masih belum diselesaikan, padahal kondisi tanggul eks PerumTAS-1 (P75A – P66 – P68 – P69 – P70) sudah tidak dapat dipertahankan untuk menahan luapan lumpur karena tanggul dititik P66 – P68 telah putus sehingga lumpur dan air rawan mengalir masuk ke wilayah Desa Kedungbendo dan masuk ke Kali Ketapang karena Kolam Ketapang belum dibentuk.

Pembangunan Kolam Kedungcangkring – Besuki Dalam (Kebes Dalam) P36 – P96 – P92 – P90 – P42 dan Kebes Luar P36 – P98 – P99 – P92 dimaksudkan untuk menampung lumpur sebelum dibuang ke laut melalui Kali Porong. Sampai Maret 2013 kedua kolam tersebut belum dimanfaatkan karena lumpur masih dapat dikelola dengan mengalirkan lumpur langsung dari kolam utama menggunakan kapal keruk dan *booster*. Kolam Kebes Dalam sementara digunakan untuk menampung air injeksi operasi kapal keruk pada musim kemarau. Kolam Kebes Luar belum dapat dimanfaatkan Karen

a masih ada permasalahan jual – beli tanah yang berada di dalam kolam.



Tanggul P83 – P84 (kiri) dan Tanggul P84 – P83 (kanan)

#### d.)Pemasangan Perkuatan Bronjong Di Kaki Tanggul

**(i) Bronjong Sisi Timur (Glagaharum)**

Pelaksanaan pemasangan bronjong di lokasi P83 – P89/P42 sepanjang 1.386 m dimulai pada tanggal 9 Agustus 2010 sampai dengan 20 Desember 2010:



**Gambar 26. Bronjong Sisi Timur (Glagaharum)**

**(ii) Bronjong Sisi Barat (Osaka – Siring, Osaka – Ketapangkeres dan Jatirejo)**

Pemasangan bronjong Tanggul Osaka – Siring dilaksanakan di lokasi P71 – P10D – P21 dimulai pada bulan September 2010. Sampai dengan akhir bulan Desember 2010 telah selesai sampai dengan elevasi +7,00 m. Pada bulan April 2011, pemasangan bronjong di tanggul Osaka – Siring telah selesai seluruhnya.





**Gambar 27. Bronjong Sisi Barat (Osaka – Siring, Osaka – Ketapangkeres dan Jatirejo)**

Pekerjaan Bronjong Tanggul Osaka - Ketapangkeres (P71 – P73) sepanjang 600 m terdiri dari perkuatan counterweight 1 sampai dengan elevasi +5,00 m dan perkuatan counterweight 2 pada elevasi +5,00 m sampai dengan +8,00 m.



**Gambar 28. Pekerjaan Bronjong di Tanggul Osaka – Ketapangkeres**



Pemasangan bronjong dilaksanakan setebal 4 (empat) lapis dengan rincian panjang bervariasi dari 125,00 m di Lapis 3 sampai 400,00 m di Lapis 1.



**Gambar 29. Pekerjaan bronjong di Tanggul Jatirejo (P21 – P32)**

Pada bulan Desember 2010 dipasang konstruksi bronjong di kaki tanggul untuk memperkuat opritan jalan masuk ke P21.



**Gambar 30. Pekerjaan bronjong di kaki tanggul opritan jalan masuk ke P21**



Pekerjaan yang telah diselesaikan sampai dengan akhir bulan Desember 2010: P32 – P33 sampai dengan elevasi +7,00 m, P33 – P34 sampai dengan elevasi +7,50 m, dan P34 – P35 dengan elevasi bervariasi dari +4,50 m , +6,00 m , dan +8,00 m.



**Gambar 31. Pelaksanaan Pemasangan Bronjong Sisi Selatan (Mindi)**



**Gambar 32. Progres tanggul penahan luapan lumpur dan perkuatan bronjong sampai dengan akhir 31 Maret 2014**

## **2.) Kegiatan Penanganan Infrastruktur Sekitar Semburan**

### **a.) Penanganan Drainasi**

Pekerjaan fisik drainasi dimulai pada awal bulan Nopember 2007 dengan prioritas penanganan drainasi untuk mengurangi tergenangnya jalan arteri Porong dan permukiman di sekitarnya. Penanganan pada tahun 2008 dan selanjutnya, dilaksanakan berdasarkan prioritas sesuai dengan rencana dan kondisi lapangan.

Pada awal tahun 2009, drainasi di sekitar wilayah semburan pada umumnya telah dapat berfungsi untuk mengurangi genangan banjir yang ada di sekitar lokasi semburan. Air hujan yang jatuh di sekitar semburan hampir seluruhnya dialirkan ke Kali Ketapang. Walaupun demikian, masih ada beberapa lokasi yang mengalami genangan, antara lain di sekitar Jalan Flamboyan (selatan jembatan putus). Genangan ini dipengaruhi oleh gejala subsidence yang menyebabkan air hujan tidak dapat mengalir dengan lancar.

Berdasarkan pemantauan lapangan, pada musim penghujan 2008/2009, tidak terjadi genangan yang signifikan, baik di permukiman maupun di jalan arteri Porong. Kecuali pada tanggal 26 Pebruari 2009 di lokasi entrance dan exit eks gerbang tol Porong terjadi genangan dengan kedalaman air sekitar 20 cm. Kondisi demikian ini disebabkan karena air drainasi di sebelah barat Peta Area Terdampak tidak dapat mengalir masuk ke Kali Ketapang. Pompa sebanyak 3 (tiga) unit pada musim penghujan 2008/2009 sudah tidak dioperasikan lagi, padahal pada musim penghujan 2007/2008, pompa dioperasikan selama 24 jam secara terus-menerus.

Pada tanggal 24 - 26 Pebruari 2009, curah hujan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Kali Ketapang tercatat lebih dari 100 mm/hari sehingga muka air di Kali Ketapang meningkat karena membawa debit banjir dari bagian hulu dan



mengakibatkan beberapa wilayah sekitar Kali Ketapang tergenang air. Untuk mengatasi genangan yang terjadi di entrance eks gerbang tol Porong, BPLS melakukan upaya darurat dengan memompa air genangan untuk dimasukkan ke Kali Ketapang.



**Gambar 32. Pompa Genangan Air**

**(i) Drainasi Jatirejo – Ketapang**

Drainasi Jatirejo – Ketapang sepanjang 1.850 meter berupa U-Gutter dengan dimensi 150cm x 100cm x 120cm, dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juli 2008. Akibat adanya deformasi geologi yang menyebabkan penurunan tanah di sekitar jembatan putus (eks.Tol), maka saluran U-gutter di jalur Siring – Ketapang ditinggikan. Saluran yang ditinggikan sepanjang  $\pm 762,00$  meter berada di selatan Tugu Kuning. Sisi kanan ditinggikan antara 0,341 m – 1,423 m dan sisi kiri ditinggikan antara 0,183 m – 1,328 m. Pekerjaan dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juli 2010.



**Gambar 33. Drainasi Jatirejo – Ketapang**

**(ii) Drainasi Juwet**

Saluran Drainase Juwet sepanjang 2.150 m berawal dari depan Polsek Porong hingga outlet di Kali Ketapang dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2008. Pelaksanaanya dilakukan dengan memasang U-Gutter dengan dimensi 150cm x 150m x 120cm dan sebagian lagi berupa pasangan batu.



**Gambar 34. Drainasi Juwet**

**(iii) Drainasi di lokasi entrance dan exit eks Gerbang Tol Porong**

Dengan demikian, maka saluran drainasi sepanjang 3.100 m di lokasi entrance dan exit eks Gerbang Tol Porong perlu diperbaiki. Pekerjaan dimulai pada bulan Maret 2009. Saluran dibuat dari konstruksi pre-cast concrete U-gutter (ukuran 80cm x 90cm x 120cm, 100cm x 100cm x 120cm, 150cm x 150cm x 120cm) sepanjang 1.950 m dan U-gutter in situ (100cm x 100cm) sepanjang 1.150 m. Debit yang mengalir di lokasi entrance eks Gerbang Tol Porong sebesar 1,128 m<sup>3</sup>/det. dan di lokasi exit eks Gerbang Tol Porong sebesar 0,740 m<sup>3</sup>/det.

Penurunan tanah juga menyebabkan penurunan saluran U-gutter di exit eks Gerbang Tol Porong sehingga dilakukan penyempurnaan saluran sepanjang + 393,00 m. Pada bagian hulu ditinggikan 120,00 cm dan di bagian hilir sebelum



masuk ke Kali Ketapang ditinggikan 67,00 cm. Waktu pelaksanaan tanggal 14 Mei 2010 – 28 Juni 2010. Saluran ini di bagian hulu juga dilengkapi dengan bangunan sum-pit untuk menampung air drainasi dari daerah sekitar jembatan putus dan Desa Ketapangkeres bagian selatan sebelum dipompa ke saluran U-gutter menuju ke Kali Ketapang.



**Gambar 35. Drainasi di lokasi entrance dan exit eks Gerbang Tol Porong**

**(iv) Drainasi Jalan Flamboyan, Desa Siring Barat**

Saluran drainasi Jalan Flamboyan terbuat dari U-gutter ukuran 80cm x 90cm x 120cm sepanjang 330,00 m yang berlokasi di sisi Jalan Flamboyan.

Pekerjaan dilaksanakan pada bulan Februari dan Maret 2009.





**Gambar 36. Drainasi Jalan Flamboyan, Desa Siring Barat**

**(v) Drainasi di belakang Pasar Porong Lama**

Saluran drainasi di belakang Pasar Porong Lama berupa saluran dengan tipe U-gutter ukuran 150cm x 100cm x 120cm sepanjang 109,20 m dan ukuran 80cm x 90cm x 120cm sepanjang 151,20 m. Pembicaraan dengan pihak PT KAI (terkait dengan sebagian lokasi saluran terletak di tanah milik PT KAI) baru dapat tuntas pada tanggal 30 Juni 2009. Pelaksanaan fisik baru dapat dimulai pada tanggal 25 Juli 2009, mundur dari rencana semula karena di lapangan dijumpai adanya kabel fiber optic di bawah tanah dan diperlukan waktu untuk mengetahui trase kabel tersebut untuk menghindari timbulnya permasalahan lebih lanjut.

Kendala lain adalah waktu pelaksanaan pekerjaan harus menunggu surutnya kegiatan pasar. Saluran drainasi belakang Pasar Porong Lama kemudian berlanjut melalui perumahan (mengalir di samping dan bawah beberapa rumah) berupa saluran U-gutter. Setelah melalui bawah rumah kemudian menyusur perumahan berupa saluran pasangan batu kali. Pelaksanaan dilakukan dalam beberapa pias (setempat-setempat) karena lokasi saluran berada di perkampungan dan sebagian besar lokasi sisi kanan merupakan pondasi rumah warga. Pekerjaan selesai pada Desember 2010.



**Gambar 37. Drainasi di belakang Pasar Porong Lama**

**(vi) Drainasi Gempolsari – Pologunting (Penatarsewu)**

Pada tanggal 10 Agustus 2009 pukul 20:00 WIB, terjadi amblesan di lokasi P76 – P77 sepanjang  $\pm 200,00$  m dengan kedalaman 3,00 m. Kejadian ini sama seperti halnya kejadian di lokasi P77 – P78 dan P78 – P79 yang menyebabkan tanggul terbelah dan tanah di belakang tanggul terangkat.

Mulai 21 Agustus 2009, dilakukan penanganan drainasi di kaki tanggul P76 – P79 yang tidak berfungsi karena terangkat saat terjadi amblesan tanggul di lokasi ini. Penanganan dilakukan dengan sasaran agar genangan pada kaki tanggul dapat segera dikurangi.





**Gambar 38. Drainasi Gempolsari – Pologunting (Penatarsewu)**

Pekerjaan kemudian dilanjutkan dengan melaksanakan perbaikan drainasi Gempolsari – Pologunting (Penatarsewu) yang dimulai pada tanggal 27 Oktober 2009. Drainasi ini pada bagian hulunya adalah drainasi di kaki tanggul P76 – P79 yang rusak saat terjadi amblesan. Pelaksanaan normalisasi saluran drainasi Gempolsari – Pologunting (Penatarsewu) mengalami hambatan karena warga yang berada di lokasi bagian hilir saluran dekat Bendung Penatarsewu menuntut ganti rugi tanah yang terkena normalisasi saluran. Dalam rangka untuk meminimalkan permasalahan sosial, trase saluran diupayakan memanfaatkan kembali saluran lama dengan menggunakan konstruksi dari pasangan batu.



**Gambar 39. Drainasi Gempolsari – Pologunting (Penatarsewu)**

(vii) **Drainasi Mindi – Besuki (P32 – P35)**

Drainasi Mindi sepanjang + 1,50 km dibangun mulai dari outlet Rumah Pompa Mindi (P32) sampai dengan Stasiun Pompa Grundfos yang ada di tanggul Kali Porong KP159 dengan memasang U-Gutter (150cm X 120cm X 120cm). Pekerjaan dilaksanakan pada bulan Nopember 2010 sampai dengan Pebruari 2011.

Sementara itu, agar drainasi dapat berjalan lancar, dilakukan pemasangan dua unit pompa di Rumah Pompa Mindi dengan kapasitas 200 dan 400 lt/det. Total head pump masing-masing 25 m.



**Gambar 40. Rumah Pompa Mindi**

Untuk mengurangi beban operasi pompa, sebagian debit dialirkan melalui saluran drainase Mindi (Pompa) – Jatirejo menuju Kali Ketapang. Drainase pompa Mindi merupakan sistem koneksi antara drainase Pasar Porong dengan drainase Jatirejo – Ketapang yang berlokasi di Mindi Gang II. Saluran Jatirejo – Ketapang berfungsi menampung debit banjir dari kawasan sekitar semburan lumpur dan sebagai penampung sementara sebelum dipompa ke saluran pembuang yang lain (Mindi – Besuki). Sistem saluran yang berasal dari drainasi Pasar Porong Lama



tidak dapat mengalir secara gravitasi menuju saluran Jatirejo – Ketapang, sehingga perlu dibuatkan semacam area penampung sementara (boezem).

**(viii) Drainasi dari Besuki (dari spillway eks Timnas PSLS) ke Saluran Jatianom**

Drainasi dari Besuki (spillway eks Timnas PSLS) ke Saluran Jatianom merupakan drain kaki tanggul daerah Mindi sampai Besuki sepanjang  $\pm 2.500$  m. Alur dan arah aliran mengikuti jalur tanggul Besuki menuju afvour Jatianom. Pekerjaan dimulai awal bulan Desember 2010.



**Gambar 41. Drainasi dari Besuki (dari spillway eks Timnas PSLS) ke Saluran Jatianom**

**3.) Kegiatan Pengamanan Kali Porong**

**a.) Konsep Pengamanan Kali Porong**

**(i) Pengerukan Agitasi**

Dalam rangka mencegah terjadinya bencana banjir, apabila ditemui cukup banyak lumpur di Kali Porong, maka menjelang musim hujan, penanganan endapan di Kali Porong dilakukan melalui kegiatan agitasi. Kegiatan ini

merupakan proses untuk menangani endapan lumpur yang padat menjadi lumpur cair kembali, sehingga penghanyutan lumpur ke laut akan semakin efektif. Kegiatan agitasi dilakukan dengan menggunakan peralatan mekanikal, berupa excavaponton dan/atau dredger (kapal keruk). Aktivitas agitasi akan semakin intensif saat Bendung Lengkong Baru telah memiliki kelebihan air, sehingga dapat mengirim air secara terus-menerus, walaupun masih dengan debit yang sangat kecil. Seiring dengan meningkatnya intensitas curah hujan yang jatuh di DAS Brantas pada musim hujan, dan mengingat fungsi Kali Porong sebagai banjir kanal atau floodway, maka kiriman air dari Bendung Lengkong Baru ke Kali Porong akan meningkat. Semakin besar debit Kali Porong, akan semakin besar pula lumpur dapat dihanyutkan ke laut, sehingga kapasitas sungai akan cepat kembali normal seperti sebelum terjadi tambahan beban lumpur Sidoarjo.



Gambar. Agitasi Tahun 2007-2008 dan Tahun 2008-2009





**Gambar 41. Agitasi endapan lumpur pada bulan Nopember dan Desember 2008**

Agitasi endapan lumpur pada bulan Nopember dan Desember 2008 menunjukkan hasil yang cukup signifikan sehingga Kali Porong dapat menyalurkan debit banjir yang meningkat dari waktu ke waktu. Pada bulan Januari 2009 pekerjaan agitasi dihentikan dan selama awal musim penghujan tahun 2009/2010 sampai dengan 2012/2013 tidak ada pekerjaan agitasi.

#### **(ii) Pengerukan Alur Sungai**

Pengerukan alur sungai Kali Porong bagian hilir berada di Desa Kedungpandan, Kecamatan Jabon, mulai KP250 sampai muara. Hasil pengerukan ditempatkan pada areal pembuangan yang telah direncanakan dan terlindung oleh bangunan jetty:



**Gambar 42. Pengerukan Alur Sungai**

**(iii) Peninggian Tanggul Rendah**

Dalam Basic Design, peninggian tanggul Kali Porong sisi kanan direncanakan di lokasi KP210 – KP255. Setelah dilakukan peninjauan lebih mendalam, bagian yang perlu ditinggikan hanya pada lokasi KP223 – KP255 saja. Pelaksanaan dilakukan dalam 2 (dua) tahap, Tahap I di lokasi KP234 – KP255 dan Tahap II di lokasi KP223 – KP234. Tanggul sisi kiri dilaksanakan hanya di lokasi KP221 – KP237.

Peninggian tanggul Kali Porong dimulai pada tanggal 27 Agustus 2008 di lokasi KP234R – KP244R. Peninggian tanggul Kali Porong kiri dan kanan telah selesai dilaksanakan pada Desember 2010.





#### **(iv) Perlindungan Tebing dan Perkuatan Tanggul**

Perkuatan tebing Kali Porong yang rencananya dimulai pada bulan September 2008 tidak dapat dimulai karena tingginya muka air/lumpur di Kali Porong di lokasi pekerjaan. Pada bulan Januari 2009, concrete sheet pile (CSP) mulai didatangkan di lapangan, namun karena sampai dengan awal bulan Maret 2009 debit Kali Porong masih besar, maka kegiatan pemancangan CSP untuk revetment tebing Kali Porong tertunda.

Mobilisasi alat berat untuk membuat platform pemasangan tiang pancang (CSP) ke lokasi Kali Porong pertama kali dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2009.

Pada awal bulan April 2009 dilaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan CSP pelindung tebing sungai Kali Porong karena muka air sungai Kali Porong telah mulai surut. Pekerjaan pemasangan CSP pelindung tebing sungai Kali Porong dimulai pada pertengahan bulan April 2009.

Pada tanggal 30 Juni 2009 dimulai pengecoran beton cyclop untuk revetment, dan pada akhir Desember 2010 pekerjaan perkuatan tebing Kali Porong telah dapat diselesaikan, kecuali bagian di sekitar groundsill di KP205.



**Gambar 43. pemasangan tiang pancang (CSP) ke lokasi Kali Porong pertama kali**

**(v) Perlindungan Dasar Sungai Terhadap Gerusan**

Perbaikan hilir bangunan syphon Bangil Tak dilakukan dengan memasang hexapod sejumlah +5.800 buah untuk menutup gerusan yang terjadi dan menghindari gerusan selanjutnya. Di tebing sungai bagian kiri, susunan hexapod difungsikan pula untuk melindungi concrete sheet pile karena dasar sungai cukup dalam, yaitu pada elevasi -3,79 meter.



**Gambar 44. Pelaksanaan perbaikan ground sill KP167 dan aliran air Kali Porong setelah ground sill terpasang**



#### 4.) Relokasi Jalan Arteri Siring – Porong

Bersamaan dengan proses pengadaan tanah, dilakukan pula proses pelelangan untuk pembangunan konstruksi jalan arteri raya Siring – Porong yang dibagi dalam 4 (empat) paket. Proses lelang sampai dengan penandatanganan kontrak dilaksanakan pada bulan Oktober – Desember 2007.

SPMK Pekerjaan Relokasi Jalan Arteri – Porong Paket 1 (Jalan Arteri Raya Siring – Porong I) diterbitkan pada tanggal 13 Desember 2008 dengan No. 1651/SPMK-JP/RI/12/2008. Jalan yang dibangun sepanjang  $\pm 5,071$  km dan jembatan sepanjang 0,266 km. Lebar jalan 2 x 3,5 meter dengan perkerasan beton. Kontraktor pelaksana pembangunan adalah PT Waskita Karya – PT Jaya Konstruksi – PT Nusantara Makmur Sadhana, JO.

SPMK Relokasi Jalan Arteri – Porong Paket 2 (Jalan Arteri Raya Siring – Porong II) diterbitkan pada tanggal 30 Juni 2008 dengan No 835/SPMK-JP/RI/06/2008. Jalan yang dibangun sepanjang  $\pm 1,408$  km dan jembatan sepanjang 0,866 km. Lebar jalan 2 x 3,5 meter dengan perkerasan beton. Kontraktor pelaksana pembangunan adalah PT Adhi Karya – PT Istaka Karya – PT Ridlatama Bangun Usaha, JO.

SPMK Relokasi Jalan Arteri – Porong Paket 3 (Relokasi Jalan Arteri Raya Porong - Siring I) diterbitkan pada tanggal 30 Juni 2008 dengan No No 836/SPMK-JP/RI/06/2008. Jalan yang dibangun sepanjang  $\pm 1,394$  km dan jembatan sepanjang 0,944 km. Lebar jalan 2 x 3,5 meter dengan perkerasan beton. Kontraktor pelaksana pembangunan adalah PT Widya Satria – PT Bumirejo – PT Aremix Planindo, JO.

SPMK Relokasi Jalan Arteri – Porong Paket 4 (Arteri Raya Porong - Siring II) diterbitkan pada tanggal 13 Desember 2008 dengan No. 1652/SPMK-JP/R. Jalan yang dibangun sepanjang  $\pm 3,875$  km dan jembatan sepanjang 0,437 km. Lebar jalan 2 x 3,5 meter dengan perkerasan beton. Kontraktor pelaksana pembangunan adalah PT Hutama Karya – PT Brantas Abipraya, JO. Konsultan yang melaksanakan supervisi untuk seluruh paket pekerjaan adalah PT. VIRAMA KARYA (Persero).

Dengan telah tersedianya sebagian lahan bebas, maka pada tanggal 30 Juli 2008 dilakukan *ground breaking* untuk Paket 2 dan Paket 3 sebagai tanda dimulainya pelaksanaan pekerjaan Relokasi Infrastruktur Jalan Arteri Siring – Porong. Untuk Paket 1 dan Paket 4, pelaksanaan kegiatan baru dapat dimulai pada tanggal 1 Desember 2008, sehingga menyebabkan rencana berfungsinya jalan arteri yang semula pada bulan Desember 2008 tertunda. Untuk menampung hal ini, telah diperoleh persetujuan perpanjangan izin pelaksanaan kontrak tahun jamak sampai dengan tahun 2009 dari Menteri Keuangan.

Pelaksanaan pembangunan fisik (jalan dan jembatan) sampai dengan akhir tahun 2009 adalah:

- i. Pelaksanaan pekerjaan (Paket 2 dan Paket 3) belum dapat berjalan simultan akibat terbatasnya lahan yang bisa dikerjakan, yaitu terbatas pada pekerjaan konstruksi jembatan yang melintasi Kali Porong (sebagian). Untuk menyelesaikan pekerjaan jembatan secara keseluruhan, harus menunggu tersedianya lahan berikutnya (Desa Gempol dan Japanan di Kabupaten Pasuruan serta tanah darat di Desa Kebonagung, Kelurahan Porong dan Juwetkenongo di Kabupaten Sidoarjo).



- ii. Pelaksanaan pekerjaan (Paket 1 dan Paket4) belum dapat berjalan simultan akibat terbatasnya lahan yang bisa dikerjakan, yaitu baru di lokasi tanah sawah eks milik warga di Desa Wunut, Pamotan dan Kesambi, sedangkan lokasi tanah sawah TKD dan tanah darat/kering lainnya sudah ada sebagian yang dibebaskan namun belum bisa dikerjakan karena lokasinya tidak berkesinambungan (setempat-setempat). Lahan yang sudah diserahterimakan kepada Penyedia Jasa masih terdapat beberapa bidang tanah didalamnya yang belum bebas dan tidak tersedianya akses jalan masuk menuju lokasi pekerjaan, sehingga pekerjaan fisik belum berjalan maksimal.

Dengan disetujuinya pergeseran trase jalan tol sesuai surat Menteri Pekerjaan Umum No. JL.03.04-Mn/647 tanggal 8 Desember 2010 perihal Trase Relokasi Jalan Tol Ruas Porong-Gempol, maka rencana untuk pembangunan simpang susun di Desa Kesambi dibatalkan karena tidak diperlukan lagi, sehingga akses jalan yang menghubungkan jalan Kabupaten dan jalan Arteri Nasional bisa dengan perlintasan sebidang. Akibat existing jalan Tol Surabaya – Gempol Km 36<sup>+100</sup> s/d Jalan Raya Porong sampai saat ini masih dioperasikan, sedangkan pelaksanaan jalan arteri Paket – 1 yang berpotongan dengan jalan Tol tersebut juga harus dilaksanakan konstruksinya supaya keduanya berfungsi maka pada tanggal 20 September 2011 telah dilakukan pembahasan bersama oleh BPLS, BPJT, Ditjen Bina Marga, DPU Bina Marga Prov dan DPU Bina Marga Kab Sidoarjo untuk mencari alternatif solusi. Sebagai tindak lanjut atas hasil pembahasan tersebut BPLS telah melakukan koordinasi dengan PT. Jasa Marga,

BPJT dan Bina Marga untuk menyiapkan *Review Design*. Pada tanggal 29 November 2011 Dirjen Bina Marga telah menyetujui pembongkaran *overpass* PT.

Jasa Marga pada Km 36<sup>+200</sup> guna memberikan keamanan dan kenyamanan pemakai jalan serta memperbaiki alignment horizontal jalan Tol menuju Arteri (Ramp 4) yang rencananya akan dilaksanakan oleh PT. Jasa Marga, namun sampai Desember 2012 pembongkaran *overpass* tersebut belum dilaksanakan karena Ramp 4 belum dibangun. Untuk sementara, sebagai akses penghubung dari jalan tol menuju jalan arteri, PT. Jasa Marga membangun *U - Turn* di Km 37<sup>+250</sup> dan *Left Turn* di Km 36<sup>+300</sup>, sedangkan sebagai penghubung jalan arteri menuju jalan Tol (*existing*) arah Surabaya, PT. Jasa Marga membangun *Ramp-3*.

Pada bulan Desember 2012, pekerjaan konstruksi jalan arteri secara keseluruhan (4 paket) telah mencapai 100%. Serah terima pertama (PHO) Paket 2 dan Paket 3 dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2012 dan tanggal 14 Desember 2012 untuk Paket 1 dan Paket 4.



Gambar 44. Paket 1





Gambar 45. Paket 2



Gambar 46. Paket 3



**Gambar 47. Paket 4**

#### **b. Sumber Pendanaan Program Kegiatan Pembangunan Infrastruktur**

Secara umum PAGU DIPA BPLS pada tahun 2011 mendapat alokasi sebesar RP. 1,286 triliun dengan pembagian 2 program utama yaitu Program Dukungan Manajemen dengan alokasi sebesar Rp 22,7 miliar dan Program Teknis dengan alokasi sebesar Rp. 1,263 triliun. Program teknis sendiri dapat dibagi menjadi 3 bidang penanganan, yakni bidang operasi, bidang sosial, dan bidang infrastruktur. Total penyerapan BPLS adalah sebesar Rp. 572,17 miliar atau sebesar 44,49 % terhadap PAGU BPLS. Rincian penyerapan anggaran berdasarkan kegiatan utama BPLS TA 2011.

Rincian untuk pembangunan infrastruktur untuk pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur Luapan Lumpur, Pembangunan Relokasi Infrastruktur



(pembangunan jalan arteri dan pembebasan tanah) yaitu Rp. 565.808.727.000 dengan realisasi Rp. 369.156.134.142 atau 65,24%.

### **c. Pelaksanaan Kegiatan Penanganan Terkait Dengan Semburan Lumpur**

Pelaksanaan penanganan terkait dampak semburan lumpur sudah dilakukan di beberapa titik semburan yang terdapat di beberapa desa yaitu di Desa Mindi yaitu penutupan sumur di Desa Mindi, kegiatan ini dilakukan untuk menahan semburan pada saat aktivitas tinggi dan sekaligus sebagaiantisipasi jika semburan aktif kembali. Selain itu terdapat juga luapan air dan pasir di belakan Polsek Porong, penanganan yang dilakukan yaitu pemasangan pipa air yang dialirkan ke sungai dengan maksud agar air yang meluap tidak menyebar ke tempat lain. Laporan selanjutnya menunjukkan bahwa adanya semburan di rumah warga di desa Pamotan yang dimana mengalami keretakan, penanganan yang sudah dilakukan yaitu dengan menambal keretakan tersebut untuk mencegah keretakan yang semakin parah. Menindak lanjuti adanya kebocoran yang menyebabkan separator bubble di pabrik es bagian belakang tidak sempurna, maka dilakukan perbaikan separator.

Kebanyakan semburan yang muncul di daerah selatan, seperti di Babatan ada tiga titik, Besuki 2 titik, Wunut 1 titik, Mindi 2 titik dan Jatirejo 1 titik yang letaknya disebelah kali Porong. Rata-rata semburan kecil ini muncul dari sumur bor yang mempunyai kedalaman lebih dari 20 m, akan tetapi juga beberapa semburan kecil yang muncul dari retakan tanah.

Asosiasi Pemerintah Seluruh Indonesia (APKASI) berupaya ikut andil dalam menghijaukan kawasan bencana Luapan Lumpur Sidoarjo di Porong Sidoarjo. Asosiasi beranggotakan bupati se-Indonesia ini menggelar aksi tanam

pohon di daerah bekas pasar Porong Lama. Lahan seluas satu hektar ini dinamakan Taman APKASI, sejumlah bupati dan perwakilan Pemkab anggota APKASI menanam masing-masing pohon di areal taman itu.

## **2. Faktor Pendukung dan Penghambat**

### **a. Faktor Pendukung**

Dalam mengsucceskan pembangunan setiap lembaga sosial dan sektor kehidupan ekonomi harus diperhatikan infrastrukturnya. Berdasarkan karakteristik infrastruktur itu sendiri ada beberapa hal yang harus diperhatikan sebagai pendukung pembangunan infrastruktur itu sendiri, yaitu sistem sosial, sistem ekonomi, infrastruktur, dan keadaan lingkungan. Ini menunjukkan bahwa secara ideal lingkungan alam merumakan pendukung dari sistem infrastruktur, dan sistem ekonomi didukung oleh sistem infrastruktur. Sistem sosial sebagai obyek dan sasaran yang didukung oleh sistem ekonomi.

### **b. Faktor Penghambat**

Dalam penanggulangan lumpur ada beberapa kendala yang menjadi penghambat misal merelokasi tempat-tempat yang terdampak semburan lumpur dan pembebasan tanah. Selain itu aksi demonstrasi warga yang sering kali dilakukan oleh korban lumpur lapindo yang menuntut atas hak-haknya yang belum dipenuhi oleh pemerintah. Warga menunggu keputusan dengan harapan sangat optimis bahwa korban lumpur dapat diselesaikan dengan menggunakan dana APBN, tentunya persepsi yang optimis tersebut harus terus diwaspadai, bila keputusan yang dihasilkan tidak memenuhi keinginan warga.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

1. Upaya Pembangunan Infrastruktur jalan dan Jembatan bagi daerah korban semburan Lumpur Lapindo di Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo. Sesuai dengan tujuan Bupati demi keamanan dan kenyamanan masyarakat secara sempit maupun secara luas, maka pemerintah kabupaten Sidoarjo mengadakan pemabngunan infrastruktur jalan dan jembatan terkait dengan adanya bencana semburan lumpur lapindo di kecamatan Porong, maka pemerintah kabupaten Sidoarjo tidak tinggal diam dalam melakukan pembangunan. Hal ini dilakukan pemerintah untuk menyelamatkan dan mengutamakan pengguna transportasi karena kecamatan Porong termasuk merupakan jalur transportasi besar di Kabupaten Sidoarjo. Jalan yang rusak dan beberapa jalan yang hilang karena terkena semburan lumpur menghambat aktivitas masyarakat dalam melakukan aktivitasnya masing-masing. Oleh sebab itu pemerintah melakukan berbagai langkah demi memperbaiki keadaan infrastruktur bagi masyarakat.
2. Suatu pembangunan infrastruktur tidak bisa terlepas dari upaya pembangunan fisik, karena merupakan bukti nyata dari sebuah usaha yang telah dilakukan. Karena upaya fisik, maka dalam suatu pembangunan boleh dikatakan tidak berhasil dan untuk meningkatkan pembangunan infrastruktur di Kabupaten Sidoarjo Khususnya di Kecamatan Porong tidak akan berjalan dengan lancar. Hal tersebut perlu didukung dengan keaktifan dan kesadaran masyarakat dalam melakukan pembangunan. Karena tidak semua pembanguna ditangani oleh pemerintah, namun masyarakat juga berperan aktif melalui pengajuan proposal

pembangunan. Oleh karena itu, Dinas Cipta Karya akan melakukan berbagai upaya dalam meningkatkan pembangunan Infrastruktur di Kecamatan Porong, dalam rangka memenuhi kewajiban untuk menciptakan pembangunan infrastruktur akibat bencana lumpur lapindo yang sudah terjadi beberapa tahun ini, yang bersifat pembangunan fisik. Upaya Pembangunan Infrastruktur jalan dan Jembatan bagi daerah korban semburan Lumpur Lapindo di Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo. Sesuai dengan tujuan bupati demi keamanan dan kenyamanan masyarakat secara sempit maupun secara luas, maka pemerintah kabupaten Sidoarjo mengadakan pembangunan infrastruktur jalan dan jembatan terkait dengan adanya bencana semburan lumpur lapindo di kecamatan Porong, maka pemerintah kabupaten Sidoarjo tidak tinggal diam dalam melakukan pembangunan.

3. Hal ini dilakukan pemerintah untuk menyelamatkan dan mengutamakan pengguna transportasi karena kecamatan Porong termasuk merupakan jalur transportasi besar di Kabupaten Sidoarjo. Jalan yang rusak dan beberapa jalan yang hilang karena terkena semburan lumpur menghambat aktivitas masyarakat dalam melakukan aktivitasnya masing-masing. Oleh sebab itu pemerintah melakukan berbagai langkah demi memperbaiki keadaan infrastruktur bagi masyarakat.
4. Suatu pembangunan infrastruktur tidak bisa terlepas dari upaya pembangunan fisik, karena merupakan bukti nyata dari sebuah usaha yang telah dilakukan. Karena upaya fisik, maka dalam suatu pembangunan boleh dikatakan tidak berhasil dan untuk meningkatkan pembangunan infrastruktur di Kabupaten Sidoarjo Khususnya di Kecamatan Porong tidak akan berjalan dengan lancar.



Hal tersebut perlu didukung dengan keaktifan dan kesadaran masyarakat dalam melakukan pembangunan. Karena tidak semua pembanguna ditangani oleh pemerintah, namun masyarakat juga berperan aktif melalui pengajuan proposal pembangunan.

5. Selain dengan menggunakan upaya fisik, dalam suatu pembangunan juga menggunakan upaya lain, yaitu melalui upaya non fisik. Jika dalam upaya fisik hal yang ditekankan pembangunan yang bersifat nyata atau terlihat, atau wujud bangunan jadi contohnya jalan, jembatan dan lain sebagainya. Akan tetapi jika upaya non fisik lebih menekankan pada faktor manusia sebagai pelaku pembangunan. Karena dalam suatu pembangunan diperlukan peran aktif dari masyarakat, buaka berarti pemerintah saja.
6. Faktor lain yang mempengaruhi upaya non fisik dalam suatu pembangunan adalah kesiapan sumber daya manusia dalam menerima dan melakukan suatu perubahan lingkungannya agar menjadi lebih baik. Karena faktor sumber daya manusia yang kurang mendukung maka dalam mewujudkan suatu pembangunan yang diharapkan tidak akan berjalan lancar. Selain sumber daya manusia pennyertaan dana partisipasi atau dana swadaya yang bersumber dari masyarakat serta pemahaman dari materi sosialisai yang akan dilakukan oleh pemerintah sangat berpengaruh dalam pembangunan suatu wilayah. Hal ini lebih penting yaitu penyiapan kelembagaan, karena suatu wilayah yang menentukan keberhasilan pembangunan dipengaruhi kelembagaan yang baik.
7. Dalam rangka mewujudkan tercapainya sasaran Pengurangan Dampak Fenomena Geologi, kegiatan utama yang dilakukan adalah pengaliran luapan lumpur ke Kali Porong, untuk selanjutnya dibuang ke laut secara alami

mengikuti (terbawa) aliran sungai. Target sasaran pengaliran lumpur ke kali Porong sampai dengan tahun 2014 adalah 203,4 juta m<sup>3</sup>, telah dapat dicapai sebesar 121.775.209 m<sup>3</sup> atau sebesar 78,36% apabila diukur sampai dengan tahun 2013, atau sebesar 59,87 % apabila diukur dengan target sampai dengan tahun 2014.

Dengan capaian tersebut, maka sisa target pengaliran lumpur ke Kali Porong sampai dengan dengan akhir tahun 2014 lebih kurang masih sebesar 81,6 juta m<sup>3</sup>. Kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pengaliran lumpur ke Kali Porong antara lain adalah karena adanya demonstrasi yang dilakukan oleh warga terdampak dengan memblokir wilayah kerja pengaliran luapan lumpur, tenggelam dan rusaknya kapal keruk tertentu, kekurangan air untuk mengaduk-aduk lumpur padat agar segera menjadi lumpur cair, serta bocornya beberapa pipa pembawa buangan lumpur ke Kali Porong. Pada tahun 2012 demonstrasi dan pemblokiran wilayah kerja pengaliran lumpur oleh warga telah berlangsung selama 6 (enam) bulan berturut-turut, yang dipicu oleh belum tuntasnya proses pembayaran pelunasan jual beli tanah dan bangunan wilayah PAT 22 Maret 2007 yang dilakukan oleh PT. Minarak Lapindo Jaya (PT. MLJ) – PT. Lapindo Brantas.

8. Yang menjadi beberapa faktor penghambat adalah dari masyarakat atau warga korban lumpur Lapindo. Warga mengeluarkan aspirasinya kepada pihak PT.Lapindo Brantas. **PT. Lapindo Brantas** yang bertanggungjawab melakukan pembayaran tanah dan bangunan yang berada di dalam Peta Area Terdampak (PAT), sampai dengan akhir tahun 2013 belum melakukan pelunasan sepenuhnya. Realisasi pembayaran cicilan yang dilakukan PT.



Lapindo Brantas terakhir dibayar pada akhir 2012, sedangkan sepanjang tahun 2013 sampai saat ini belum ada realisasi tambahan pembayaran. Hal inilah yang menimbulkan aksi demonstrasi yang dilakukan oleh warga.

9. Upaya yang sudah dilakukan untuk menangani beberapa masalah yang timbul di masyarakat:

- a) Pemulihan Sosial
- b) Penanganan Masalah Pendidikan
- c) Penanganan Masalah Kesehatan
- d) Penanganan Masalah Mental Spiritual
- e) Pemberdayaan

10. Lahan bekas Pasar Porong seluas 8.000 meter persegi yang sudah lama mangkrak dipastikan bakal disulap menjadi Ruang Terbuka Hijau (RTH). Upaya membuat RTH mirip Taman Bungkul di Surabaya di lahan eks-Pasar Porong itu saat ini sudah mulai tahap pembangunan. Kepala Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Sidoarjo, Sulaksono mengatakan, diputuskannya lahan eks-Pasar Porong menjadi RTH berawal dari lomba Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) tingkat nasional. Dari lomba itu, peserta diminta membuat proposal tentang rencana pengembangan kota hijau. Kendati hanya berupa proposal, namun kala itu diwajibkan ada komitmen dari kepala daerah jika kawasan yang akan dijadikan pengembangan kota hijau itu harus benar-benar bisa diwujudkan.

11. Dalam penanggulangan lumpur ada beberapa kendala yang menjadi penghambat misal merelokasi tempat-tempat yang terdampak semburan lumpur dan pembebasan tanah. Selain itu aksi demonstrasi warga yang sering

kali dilakukan oleh korban lumpur lapindo yang menuntut atas hak-haknya yang belum dipenuhi oleh pemerintah. Warga menunggu keputusan dengan harapan sangat optimis bahwa korban lumpur dapat diselesaikan dengan menggunakan dana APBN, tentunya presepsi yang optimis tersebut harus terus diwaspadai, bila keputusan yang dihasilkan tidak memenuhi keinginan warga.

### **B. Saran**

1. Meskipun pembangunan infrastruktur sudah dilakukan dan relokasi infrastruktur sudah berjalan sampai saat ini, namun pemerintah harus tetap menyelesaikan tanggungan dengan masyarakat yang sampai saat ini haknya belum dipenuhi. Karena hal tersebut juga akan menjadi salah satu penghambat jalannya pembangunan.
2. Masyarakat sekitar yang belum sadar akan bahaya semburan lumpur dan masih tetap berjuang mempertahankan rumah atau bangunan yang mereka miliki harusnya diberikan pengertian yang khusus dari pemerintah, sehingga mereka bisa mengerti akan keadaan yang memang sudah terjadi.
3. Rencana pembangunan RTH yang dilakukan pemerintah saat ini memang sebagian sudah terealisasi, namun pemerintah juga harus memperhatikan kesuburan tanah dan tanaman yang sudah ditanam. Menurut sepengetahuan setelah diadakannya penelitian masih tampak taman yang sudah ada masih belum terlihat sehat dan masih terlihat gersang.

Maka pemerintah, khususnya bagi dinas pertamanan harus lebih memberikan perhatian khusus jika memang untuk kedepannya lahan yang tersisa di Kecamatan Porong akan dijadikan Ruang Terbuka Hijau.



## DAFTAR PUSTAKA

Bogdan, R. dan Taylor, S.J. 1975. *Introduction to Qualitative Research Methode*.

New York: John Willey dan Sons

Faisal, Sanapiah. 1999. *Format-Format Penelitian Sosial*. Jakarta: Raja Grafindo

Persada.

Felix A. Nigro dalam Pasolong. 2007. *Teori Administrasi Publik*. Alfabeta

Oglesby, Clarkson H. Dan Hicks, Gary R. 1988. *Teknik Jalan Raya*. Jakarta:

Erlangga

Handayaniingrat, Soewarno. 2005. *Sistem Birokrasi Pemerintah*. Jakarta: CV Mas

Agung

Hughes, A. 1989. *Testing for Language Teachers*. Chambridge: Cambridge

University Press

H.Djoko . 2003. *Dilema Otonomi Daerah*. Yogyakarta: ANDI

Kasim, Azhar. 1993. *Pengukuran Efektivitas Dalam Organisasi*. Jakarta:

P.U.A.I.S.U.I

Khusaini, Mohammad. 2006. *Desentralisasi Fiskal dan Pembangunan Daerah*.

Malang: BPFE Unibraw

Mardiasmo. 2002. *Otonomi dan Manajemen Keuangan Daerah*. Yogyakarta:

ANDI

\_\_\_\_\_. 2006. *Perpajakan*. Yogyakarta: ANDI

Miles, B.B. dan A.M. Huberman. 1992. *Analisa Data Kualitatif*. Jakarta: UI Press

Muluk, M.R. Khairul . 2006. *Desentralisasi&Pemerintahan Daerah*. Malang:

Mayumedia Publishing

Munir, Dasril . 2004. *Kebijakan dan Manajemen Keuangan Daerah*. Yogyakarta:

YPAPI

Munir, Badrul. 2002. *Perencanaan Pembangunan Daerah dalam Perspektif*

*Otonomi Daerah*. Mataram: Bappeda Profinsi NTB

Moleong, Lexy S. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja

Rosda Karya

Riyandi dan Deddy Supryadi Baratakusumah. 2004. *Perencanaan Pembangunan*

*Daerah*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. Soehartono, Irwan

Sjafrizal. 2009. *Teknik Praktis Penyusunan Perencanaan Pembangunan Daerah*.

Padang: Baduose Media

Sjamsuddin, Sjamsiar . 2006. *Dasar-Dasar Ilmu Administrasi Publik*. Malang:

Agritek Yayasan Pembangunan Nasional

Siagian, Sondang P. 2007. *Administrasi Pembangunan Konsep, Dimensi, dan*

*Strateginya*. Jakarta: Bumi Aksara

Siagian, Sondang P. 2005. *Administrasi Pembangunan : Konsep, Dimensi, Dan*

*Strategi*. Jakarta: Bumi Aksara

Suryono, Agus. 2004. *Pengantar Teori Pembangunan*. Universitas Negeri

Malang. Malang

Sugiyono, 2007. *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung; Alfabeta.

Suryono, Agus. 2001. *Teori dan Isu Pembangunan*, Malang; UM Press



Tjokroamidjodo, Bintoro. 1995. *Perencanaan Pembangunan*. Jakarta; Toko

Gunung Agung

Yeremias T Keban. 2004. *Enam Dimensi Strategi Administrasi Publik, Konsep,*

*Teori, dan Isu*. Yogyakarta: Gava Media

### **INTERNET**

Pengamanan-Luapan-Lumpur/Infrastruktur-Sekitar-Semburan/Rencana. Diakses pada 8 September 2014. <http://www.bpls.go.id>

### **PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN**

Undang-Undang No. 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan Antar

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Otonomi Daerah

**DATA RIWAYAT HIDUP**

Nama : Silvia Aprilianti  
Alamat Asal : Dk. Tempel, Ds. Turi, Kecamatan Jetis, Ponorogo  
Alamat Domisili : Perum. Mutiara Jingga Residence A66  
Nomor Telepon : 085655617785  
Tempat dan Tanggal Lahir : Ponorogo 26 April 1991  
Jenis kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Status Perkawinan : Belum Menikah  
Suku / Bangsa : Jawa / Indonesia  
Alamat Email : silvia.aprilia161@gmail.com

**Pendidikan Formal**

1. 2010-2014 : Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang
2. 2007-2010 : SMA Negeri 3 Ponorogo
3. 2004-2007 : SMP Negeri 1 Jetis
4. 1998-2004 : SD Negeri 1 Josari

**Karya Ilmiah**

1. Laporan Kuliah Kerja Nyata (KKN) / Magang
2. Skripsi Gaya Kepemimpinan Lurah Sebagai Upaya Peningkatan Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan (Studi pada Kelurahan Sukun Kecamatan Sukun Kota Malang)